

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
FACULDADE DE DIREITO

A UNIDADE DE CONSERVAÇÃO  
COMO INSTRUMENTO DA POLÍTICA URBANA

José Luiz Seabra Filho

RIO DE JANEIRO  
2009

José Luiz Seabra Filho

A UNIDADE DE CONSERVAÇÃO  
COMO INSTRUMENTO DA POLÍTICA URBANA

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Direito, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Direito da Cidade.

Orientadora: Prof. Dra. Ângela Moulin Penalva Santos

RIO DE JANEIRO  
2009

CATALOGAÇÃO NA FONTE  
UERJ/REDE SIRIUS/BIBLIOTECA CCS/C

S438 Seabra Filho, José Luiz  
A unidade de conservação como instrumento da política urbana / José Luiz  
Seabra Filho. – 2009.  
186 f.

Orientador: [Santos, Angela Moulin S. Penalva](#).  
Dissertação (mestrado) - Universidade do Estado do Rio de  
Janeiro, Faculdade de Direito.

1. Planejamento urbano - Teses. 2. Política urbana - Teses. I. [Santos,  
Angela Moulin S. Penalva](#), 1956 - . II. Universidade do Estado do Rio de  
Janeiro. Faculdade de Direito. III. Título.

CDU 349.44

Autorizo, apenas para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou  
parcial dessa tese.

---

Assinatura

Data

## AGRADECIMENTOS

Ao IBAMA, por ter me permitido participar deste programa e me dedicar inteiramente as suas demandas, em especial nas pessoas do Superintendente no Rio de Janeiro, Dr. Rogério Rocco e do Coordenador do Núcleo de Unidades de Conservação, Dr. Leonardo Martins da Rocha, pelo incentivo e fundamental apoio nesse processo de aperfeiçoamento profissional e acadêmico.

A minha orientadora, pelo apoio e ensinamentos recebidos durante o Mestrado.

Aos Mateiros André “Curupira” Costa e Luciano “Da Mata” Lopes, e ao montanhista Gastão “Ironman” Gouvêa, pelo aprendizado conjunto em campo, em diversas passagens por Unidades de Conservação, e pelo estímulo à realização deste trabalho.

A minha Mãe, pelo estímulo inicial e continuado, sem o qual não teria iniciado e terminado esta jornada, e pelos seus reiterados conselhos, sugestões e correções que ajudaram no aperfeiçoamento deste trabalho, e mais ainda pela generosa paciência e gentil compreensão nesse período.

Ao meu Pai e meu Irmão, heróis de verdade que eu conheci, pelos nobres exemplos deixados, pelo respeito aos animais e todas as manifestações da natureza.

A Deus, por tudo.

RIO DE JANEIRO  
2009

ME ENSINE, Ó SENHOR, NÃO COMO FECHAR PORTAS, MAS SIM COMO ABRIR OLHOS; NÃO ME DEIXE EM POSIÇÕES SOBERBAS OLHANDO DE CIMA MEUS SEMELHANTES, MAS ANTES ME DÊ A HUMILDADE DE FALAR COMO IGUAL... E EMBORA POSSA HAVER LAMA NAS MINHAS BOTAS, QUE EU AINDA POSSA TER ESTRELAS NOS MEUS OLHOS, E, APESAR DISSO, MINHA CABEÇA NÃO ESTEJA PERDIDA NAS NUVENS. AJUDE-ME A RECONHECER, SENHOR, QUE A CONSCIÊNCIA DA MINHA PRÓPRIA IGNORÂNCIA É O INÍCIO DA SABEDORIA, POIS SE EU POSSUIR CONHECIMENTO, MAS NÃO TIVER INTELIGÊNCIA; SE EU TIVER HABILIDADE, MAS NÃO A COMPREENSÃO; SE EU REPRESENTAR AUTORIDADE E CONTROLE, MAS NÃO TIVER CARIDADE; SE EU DISPENSAR JUSTIÇA, MAS NÃO TIVER PIEDADE; ENTÃO CERTAMENTE EU NÃO SOU NADA.

MALCOLM PAYNE

## RESUMO

SEABRA FILHO, José Luiz. **A Unidade de Conservação como instrumento da política urbana**. 2009. 186 f. Dissertação (Mestrado em Direito da Cidade) - Faculdade de Direito, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2009.

Esta dissertação tem como objetivo demonstrar a importância das unidades de conservação como instrumento da política e do planejamento urbanos, necessário ao desenvolvimento sustentável das cidades e à manutenção de uma saudável qualidade de vida aos seus cidadãos. Através da exposição e discussão de diversos fatos históricos e dados científicos e da análise da legislação nacional e internacional buscou-se destacar a função das unidades de conservação como ponto de encontro entre as políticas urbana e ambiental. A implementação desse instituto foi analisada na sua interface com importantes elementos de ordem jurídica, econômica e social, visando desmistificar conceitos vulgarmente a ele associados, e que dificultam a sua escolha política pelos detentores do poder público, em especial o municipal. Revelando o sucesso da interação simbiótica entre unidades de conservação e o planejamento urbano, foram expostos diversos casos obtidos da experiência internacional, que fornecem fundamentação fática à argumentação desenvolvida e que permitem a identificação de elementos dignos de emulação no plano nacional. Em conclusão, revela-se que a unidade de conservação não deve ser vista apenas como uma necessidade do planejamento territorial do município, pelos imperativos da ciência e da economia que demandam a reserva de capital natural, a manutenção dos ciclos naturais essenciais e do provimento de serviços ecológicos, extremamente valiosos e de custosa substituição, pelas áreas naturais; ou ainda como um mandamento legal, um cumprimento dos preceitos legais e constitucionais que exigem a sua criação e manutenção, em respeito ao direito subjetivo ao meio ambiente de qualidade e às cidades sustentáveis, mas também como uma grande oportunidade para alavancar a economia do município, para forjar uma consciência cívica e um sentimento de identificação com a terra natal, e ainda para a percepção de compensações pela tarefa de salvaguarda de um patrimônio cujos benefícios ultrapassam as fronteiras municipais.

Palavras-chaves: Unidades de Conservação; Planejamento Urbano; Política Urbana; Política Ambiental.

## RÉSUMÉ

SEABRA FILHO, José Luiz. **A Unidade de Conservação como instrumento da política urbana**. 2009. 186 f. Dissertation (Mestrado em Direito da Cidade) - Faculdade de Direito, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2009.

Cette dissertation a comme but démontrer l'importance des aires protégées comme instrument de la politique et de l'aménagement urbains, nécessaire au développement durable des villes et au maintien d'un cadre de vie salubre pour ses citoyens. Moyennant l'exposition et discussion de plusieurs faits historiques et de données scientifiques et de l'analyse de la législation brésilienne et internationale, on a essayé de relever la fonction des aires protégées comme point de contact entre la politique urbaine et celle de l'environnement. L'établissement de cet institut a été analysé dans son interface avec des éléments importants de l'ordre juridique, économique et social, en visant démythifier des concepts ordinairement associés à lui, et qui rendent difficile sa choix politique par le détenteurs du pouvoir public, en particulier le municipal. En relevant le succès de la interaction symbiotique entre les aires protégées et l'aménagement urbain, plusieurs cas obtenus de l'expérience internationale ont été exposés, lesquels fournissent fondement factuel à l'argumentation développée et permettent l'identification des éléments dignes d'émulation sur le plan national. En conclusion, on dévoile que les aires protégées ne doivent pas être regardées seulement comme une nécessité de l'aménagement territorial municipal, en raison des commandements de la science et de l'économie, qui demandent la réserve de capital naturel, le maintien des cycles naturels essentiels et de l'approvisionnement des services écologiques, extrêmement précieux et de substitution coûteux, par les espaces naturels; ou encore même comme un devoir légal, un accomplissement des préceptes légaux ou constitutionnels, qui exigent sa création et entretien, pour faire respecter le droit subjectif à l'environnement de bonne qualité et aux villes durables, mais aussi comme une grande opportunité pour faire lever l'économie municipale, pour forger une conscience civique et un sentiment d'identification avec la terre natale, et encore pour la perception des compensations pour la tâche de sauvegarder un patrimoine dont les avantages dépassent les frontières municipales.

Mots-clés: Aires protégées; Aménagement urbain; Politique urbaine; Politique environnementale

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

- ADIN – Ação Declaratória de Inconstitucionalidade
- APA – Área de Proteção Ambiental
- APP – Área de Preservação Permanente
- APN – Administración de Parques Nacionales
- ARIE – Área de Relevante Interesse Ecológico
- CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente
- ESEC – Estação Ecológica
- FLONA – Floresta Nacional
- IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
- IUCN – União Internacional para a Conservação da Natureza
- NPS – National Park Service
- ONU – Organização das Nações Unidas
- PARNA – Parque Nacional
- RDS – Reserva de Desenvolvimento Sustentável
- REBIO – Reserva Biológica
- RESEX – Reserva Extrativista
- SANPARKS – South Africa National Parks
- SNUC – Sistema Nacional de Unidades de Conservação
- STF – Supremo Tribunal Federal
- UNESCO – Organização das Nações unidas para a Ciência, a Educação e a Cultura
- WDPA – Banco de dados mundial sobre áreas protegidas
- WTO – Organização Mundial do Turismo
- WWF – Fundo Mundial para a Natureza

## SUMÁRIO

<b>1 – INTRODUÇÃO.....</b>	<b>9</b>
<b>2 – NATUREZA E CIDADE.....</b>	<b>18</b>
2.1 Histórico.....	18
2.2 A Cidade e os elementos naturais.....	20
2.3 A biodiversidade e a fragmentação dos espaços naturais.....	27
2.4 A importância dos espaços verdes urbanos.....	30
<b>3 – CIDADES SUSTENTÁVEIS E PLANEJAMENTO TERRITORIAL.....</b>	<b>37</b>
3.1 A demanda da sustentabilidade e o direito ao meio ambiente sadio.....	37
3.1.1 <u>Desenvolvimento Sustentável</u> .....	37
3.1.2 <u>Direito ao meio ambiente e à sustentabilidade da qualidade de vida humana</u> .....	42
3.2 – Respostas do planejamento e zoneamento territorial.....	48
<b>4 – UNIDADES DE CONSERVAÇÃO.....</b>	<b>61</b>
4.1 Estratégias de Conservação.....	61
4.2 Conservação no Brasil e o conceito de unidade de conservação.....	65
4.3 Criação e Espécies de unidades.....	74
4.4 Uso Sustentável e Proteção Integral.....	83
4.5 Gestão de unidades e sua proteção legal.....	86
4.6 Áreas protegidas urbanas.....	90
<b>5 – ANÁLISE DA EXPERIÊNCIA INTERNACIONAL COMPARADA.....</b>	<b>93</b>
5.1 Sistemas de proteção.....	93
5.2 Casos selecionados.....	103
5.2.1 <u>Estados Unidos/Califórnia</u> .....	104
5.2.2 <u>África do Sul/Cidade do Cabo</u> .....	108
5.2.3 <u>China/ Hong Kong</u> .....	109
5.2.4 <u>Austrália/Sydney</u> .....	111
5.2.5 <u>Inglaterra/Londres</u> .....	113
5.3.6 <u>Índia</u> .....	116
5.3.7 <u>Argentina/Bariloche</u> .....	117
<b>6 – A IMPLANTAÇÃO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO E SEUS IMPACTOS</b>	
6.1 Escolha política do instrumento.....	122
6.2 Impactos sobre a propriedade.....	123
6.2.1 <u>Função Social da propriedade</u> .....	124
6.2.2 <u>Restrições à propriedade e Regularização fundiária de Unidades de Conservação</u> .....	131
6.3 Impactos sócio-econômicos e políticos.....	139
6.3.1 <u>Licenciamento de atividades econômicas</u> .....	139
6.3.2 <u>Conflitos federativos</u> .....	142
6.3.3 <u>Custos sociais</u> .....	145
6.4 Benefícios e oportunidades.....	151
<b>7 – CONCLUSÃO (Política Ambiental e Urbana: uma síntese necessária).....</b>	<b>159</b>
Referências.....	175
Anexos.....	184

## 1- INTRODUÇÃO

No início desse novo milênio, a humanidade, apesar de todos os avanços tecnológicos dos últimos séculos, se depara com os graves problemas gerados pelo aquecimento global do planeta e, assim, os homens de hoje são obrigados a reconhecer, como seus antepassados remotos tiveram a humildade, a sabedoria e a obrigação de fazer, que as forças elementares da natureza que regem a vida neste planeta estão ainda muito longe de serem domadas de forma definitiva, e que, dessa forma, a estratégia na busca pela sua permanência no planeta não visa à superação ou à vitória sobre as forças naturais, mas sim a conformação e cooperação com as mesmas e o equilibrado aproveitamento dos seus potenciais.

As mudanças climáticas ocasionadas pelo aquecimento global estão diretamente relacionadas com o processo de urbanização acelerado que se inicia historicamente após a revolução industrial na Inglaterra, final do século XVIII, embora em países em desenvolvimento, como o Brasil, esse processo só tenha ganho significado em meados do século passado, onde em apenas 30 anos, entre 1960-1990, houve um aumento de 400% na população urbana (Porto-Gonçalves, 2002). Essa transformação de ordem global, embora com diferentes intensidades, ainda está em curso e se apresenta inexorável em um horizonte previsível.

Estimativas da ONU indicam que atualmente a maioria da população mundial vive em cidades e que em 2030 essa população urbana deve atingir o percentual de 61% do total (Trzyna, 2007). O problema da urbanização crescente não afeta unicamente os países que apresentam altos índices demográficos, pois mesmo aqueles que apresentam uma quase estagnação nos números absolutos se vêem confrontados pelo crescimento urbano tanto em sua face demográfica, ocasionada pelas migrações campo-cidade, como em sua face

espacial, causada pelo espraiamento da malha urbana que aumenta exponencialmente e em escala desproporcional ao incremento numérico populacional.

O aumento da população e da área urbana tem efeitos diretos sobre o equilíbrio natural do planeta. A produção gigantesca de gases causadores do efeito estufa, o consumo maior de recursos naturais, a perda de ambientes úmidos e florestados, todas essas, e outras mudanças que são subprodutos históricos da urbanização, geraram dívidas a longo prazo com o capital natural que agora estão tendo que ser saldadas.

Cerca de um bilhão de pessoas vivem à beira-mar ou a apenas alguns metros acima do nível do mar (Trzyna, 2007). Metrôpoles mundiais como Nova Iorque, Shangai, Los Angeles, Buenos Aires, Bombaim, assim como diversas outras cidades e mesmo países inteiros, como muitos insulares da Oceania, estão ameaçadas por um dos mais óbvios e previsíveis efeitos do aquecimento global, o aumento paulatino do nível do mar.

O Brasil pela sua formação histórica de colonização tem a maior parte de sua população localizada no litoral, onde se encontra a sua cidade mais famosa, e maravilhosa, o Rio de Janeiro, e ainda outras doze capitais. Razão por si só suficiente para recomendar que o Brasil esteja na linha de frente mundial na luta pelas questões de melhoria da qualidade ambiental.

Num mundo eminentemente urbano e num país como o Brasil com 81% de seu povo vivendo nas cidades, duas delas possuindo acima de 5.000.000 de habitantes, São Paulo e Rio de Janeiro, e outras doze acima de 1.000.000, Salvador, Fortaleza, Brasília, Belo Horizonte, Curitiba, Manaus, Recife, Porto Alegre, Belém, Goiânia, Guarulhos e Campinas, essa luta pela melhoria da qualidade ambiental encontra sua arena justamente nas cidades, não só pelo seu aspecto absoluto como centro populacional e poluidor, mas ainda como centro político, científico e informativo.

Um mundo sustentável só pode ser composto por cidades sustentáveis. Cidades sustentáveis por sua vez são aquelas que adotam políticas e planejamentos que não visam unicamente à satisfação imediata dos interesses públicos ou privados, mas sim têm uma visão de longo prazo e uma responsabilidade com as futuras gerações. A idéia de sustentabilidade está necessariamente associada a de reservar, de economizar, de poupar, de evitar o consumo imediato pensando num futuro. De colher os frutos da macieira em vez de cortá-la para fazer lenha, e, assim, passar um pouco de frio hoje, mas sabedor de que ainda poderá comer amanhã uma boa maçã sob uma refrescante sombra.

Essa economia de capital se aplica perfeitamente ao capital natural, aos elementos físicos, químicos e biológicos que estão associados à manutenção da vida neste planeta. O homem necessita desse capital, e, apesar do seu desenvolvimento e progresso científico-tecnológico, essa dependência parece em muitos casos até se agravar com o tempo, como demonstra a aparentemente paradoxal falta de água potável em um mundo progressivamente submergido pelas marés.

As cidades não são estanques, pelo contrário, possuem um constante fluxo com o meio natural que as cerca ou mesmo nelas reside. A influência recíproca, positiva ou negativa, entre as cidades e seus ambientes é determinante no bem estar de ambos. Infelizmente, o processo predominante até agora tem sido o de uma troca desigual onde a cidade só consome os recursos naturais e em troca despeja apenas os seus refugos nas áreas naturais, que, por sua vez, têm sua extensão cada vez mais diminuída pela expansão da fronteira urbana e por isso mesmo se tornam progressivamente incapazes de absorver esse montante despejado.

É justamente nesse capital natural composto por áreas ainda não engolfadas pela onda de concreto e asfalto, na relação que ele mantém com a sadia qualidade da vida citadina

e no direito a um meio ambiente ecologicamente equilibrado que reside o objeto principal do presente trabalho.

A identificação e a reserva dessas áreas face às demandas atuais de expansão urbana é uma questão essencial e elementar ao moderno planejamento urbano. Seja no interior ou no entorno da *urbi*, a salvaguarda do patrimônio natural, bem de todos, é uma necessidade imperiosa. Necessidade essa reconhecida pela própria Constituição ao determinar sabiamente ao Poder Público, no inc. III do par. 1º do seu art. 225: “*definir em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e supressão permitidas somente através de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem a sua proteção.*”

O instrumento jurídico de proteção desses espaços naturais tão importantes é justamente a instituição de unidades de conservação da natureza. Instituto esse consagrado historicamente nos cinco continentes, como teremos a oportunidade de demonstrar no decorrer deste trabalho, e que foi plenamente acolhido pela legislação pátria onde já escreve uma história de mais de 70 anos desde a criação do Parque Nacional de Itatiaia em 1937 e que tem diariamente novos capítulos sendo escritos, dada a necessidade premente de expansão do sistema nacional de unidades a fim de evitar a perda dos últimos grandes fragmentos naturais que ainda resistem neste país, detentor de uma das maiores reservas de biodiversidade no mundo.

A importância desse instituto não foi esquecida pelo legislador contemporâneo que ao tratar da política urbana incluiu-o no Estatuto da Cidade, Lei federal nº. 10.257/01, precisamente na alínea (e) do inc. V do seu art.4º, como instrumento jurídico da mesma. Apesar dessa relevância expressa dada a um instrumento anteriormente identificado apenas com o direito ambiental e com a zona rural, expondo assim uma conexão que já era fática entre a execução da política ambiental e a urbana, poucos trabalhos se dedicaram a esmiuçar

os fundamentos e as características da implantação de unidades de conservação como instrumento da política urbana.

Os trabalhos de direito urbanístico em geral limitam-se a citar o instrumento e reproduzir o texto legal, com no máximo um pequeno comentário casual, sem explorar a importância e os efeitos do mesmo sobre a gestão do território municipal e as interações com os demais instrumentos e institutos do direito urbanístico.

Paralelamente, os trabalhos no campo do direito ambiental tendem também a menosprezar a importância das unidades dentro do contexto urbano, não se preocupando em examinar de maneira mais específica a importância das cidades para a consecução dos objetivos de conservação e por outro lado as consequências do estabelecimento das unidades para o desenvolvimento urbano.

É visando construir essa ponte entre os aspectos ambientais e urbanísticos da instituição de unidades de conservação que é desenvolvido este trabalho. Assim, será demonstrada a importância das unidades de conservação como instrumento da política e planejamento urbanos, e a sua necessidade para o desenvolvimento sustentável das cidades e para manutenção de uma qualidade de vida sadia para a população cidadina.

Serão esclarecidos os fundamentos fáticos e jurídicos que justificam a instituição de unidades de conservação, descrevendo a sua repercussão sobre os demais elementos constituintes da ordem urbana, em especial a propriedade urbana, e o desenvolvimento sócio-econômico municipal. Demonstrando que as unidades de conservação representam o ponto de encontro e interação entre a política urbana e ambiental no âmbito municipal, comparando e ilustrando a implementação desse instrumento através de exemplos oriundos do contexto internacional e nacional.

O trabalho se inicia com uma análise da dicotomia entre mundo urbano e natural que permeou o imaginário popular e mesmo a abordagem científica nos últimos séculos. É

importante se resgatar o histórico dessa vital relação para se compreender a razão da eventual dissociação entre a vida urbana e o meio que a cerca, e os motivos que levam atualmente a uma reintegração.

Serão relevadas as condicionantes físicas do espaço, *situ*, onde se localizam as cidades para o seu desenvolvimento e as conseqüências nefastas da inobservância das mesmas. Em seguida, veremos o outro lado da moeda, a importância que têm as cidades para a sobrevivência de muitas espécies e a manutenção da biodiversidade como um todo. Apesar de não ser à primeira vista a cidade o palco onde se devem ser realizados os principais esforços na conservação da natureza, veremos que, longe de ser um deserto de vida, o meio urbano pode representar uma das principais oportunidades para o sucesso das estratégias de conservação da biodiversidade.

Serão abordados o conceito de cidades sustentáveis e sua íntima relação com o planejamento territorial. Em função da difusão do conceito de desenvolvimento sustentável formulado por ocasião do Relatório Brundtland de 1987 e consagrado na conferência das Nações Unidas para o meio ambiente, a Rio-92, surge como corolário natural a idéia de cidades sustentáveis. Sustentabilidade essa garantida por lei como expressa nitidamente o Estatuto da Cidade, no inc. I do seu art. 2º. Serão descritas as correntes de planejamento ao longo da história, as tendências atuais de planejamento territorial vigentes na Europa e na América do Norte, e o quadro jurídico nacional, para identificar a sua função primordial como elemento garantidor da racionalização do uso e ocupação do território, e o espaço privilegiado que as áreas naturais devem ocupar nesse processo.

A relevância das unidades de conservação como principal ferramenta tática nas estratégias de conservação da biodiversidade será explicitada, expondo o seu fenômeno histórico de criação e conceituação e os fundamentos fáticos e jurídicos que a colocaram nesse patamar. É praticamente impensável nos dias atuais falar-se em conservação do

patrimônio natural sem se levar em conta a criação e gestão de unidades de conservação. A consagração desse importante instituto tanto na legislação nacional como em diversos tratados e convenções internacionais não deixa dúvidas quanto a sua indissociabilidade de uma efetiva gestão ambiental do território.

As conseqüências sobre a gestão territorial a nível local, i.e. municipal, da instituição de espaços territoriais sujeitos a um regime especial de administração serão identificadas e analisadas dentro do seu contexto sócio-econômico, político-administrativo e jurídico, em especial a sua interface com os demais institutos e elementos da política urbana. A decisão política de instituir uma área protegida engloba, como todas as decisões, a valoração de aspectos positivos e negativos e é elementar ao macro-zoneamento do território municipal.

Os efeitos são diversos, dependendo da espécie de unidade de conservação, e de seu gênero (de uso sustentável ou proteção integral). Por outro lado, a sua instituição por outros entes federativos tem conseqüências sobre a gestão do poder local e podem importar em constrangimentos adicionais ao estabelecimento e licenciamento de atividades econômicas.

Justamente por ser responsável por tantas conseqüências no ordenamento e desenvolvimento do município é que as unidades de conservação representam o ponto de contato, *par excellence*, das políticas públicas ambiental e urbana, o que é efetivamente reconhecido pela legislação pátria sobre o tema. A lei federal nº. 9.638/81 ao tratar da política nacional do meio ambiente incluiu no inc. VI do seu art. 9º a criação de unidades de conservação como instrumento dessa política, o que também o fez o Estatuto da Cidade, como já nos referimos acima, ao tratar dos instrumentos da política urbana.

O sucesso de ambas as políticas, seja no âmbito nacional ou local, está interligado. Nenhuma política urbana racional que vise à melhoria ou manutenção da qualidade de vida da cidade pode ser posta em prática independente de uma efetiva política ambiental, ou seja, da correta gestão das áreas naturais, provedoras de serviços ecológicos e geradoras de renda,

do uso racional e sustentável dos recursos naturais e do descarte de resíduos oriundos das atividades citadinas.

Não podemos deixar de observar que uma política ambiental nacional que desconsidere as forças dinâmicas oriundas das cidades, seu poder econômico e político, e o simples fato de que a gigantesca maioria da população reside nas cidades, população essa cuja participação nos esforços de conservação é indispensável, está fadada ao insucesso. O mesmo resultado pode ser esperado ao se desconsiderar o potencial que as cidades podem oferecer, como no caso dos *habitats* que resistem em seu interior, ou ainda, da conveniência do planejamento conjunto dos instrumentos de gestão ambiental e planejamento urbano, como planos diretores e leis de uso e ocupação do solo, com os planos de manejo das unidades de conservação.

Nesse sentido, será analisada a experiência internacional que demonstra a aplicação desses princípios e idéias, comparando os sistemas de proteção de diversos países, desenvolvidos e em desenvolvimento, as experiências práticas da relação cidade-conservação da natureza e as soluções encontradas por cada país para o aperfeiçoamento dessa relação.

Dessa forma, esperamos demonstrar que a dialética entre política e planejamento urbanos e ambientais só pode resultar uma síntese que facilitará o caminho rumo às cidades sustentáveis e, numa escalar maior, a sustentabilidade do desenvolvimento nacional.

O aprofundamento do conhecimento sobre o importante instituto das unidades de conservação, como ferramenta na busca de um meio ambiente equilibrado e uma sadia qualidade de vida para a população, atende a uma demanda hodierna que já se faz presente na produção científica estrangeira, seja ela jurídica ou não, mas que em nosso país ainda está começando a ser percebida pelo mundo acadêmico.

O esclarecimento e a divulgação das características desse instituto e principalmente dos benefícios oriundos da sua correta aplicação no planejamento urbano devem ser promovidos pelos meios acadêmicos de modo que exista um substrato científico a fortalecer a tomada de decisões pelos gestores públicos que geralmente encontram em medidas como a criação de áreas protegidas e limitadas na exploração dos seus recursos, a reação dos particulares atingidos nos seus interesses privados, sejam eles ricos ou pobres, muitos ou poucos, o que em nosso sistema político caracterizado pelo populismo e o atendimento de interesses imediatistas representa um óbice de muito difícil superação. Como compara Miguel Milano (2001) ao tratar da desigualdade de forças que existe na questão da conservação da biodiversidade: “de um lado, estão as parcas forças conservacionistas, e, do outro, o poderoso exército da devastação.”

## 2 – NATUREZA E CIDADE

### 2.1 – Histórico de uma relação

As cidades são historicamente o centro da vida cultural, do poder político, social e econômico das sociedades. A identificação das cidades com a cultura e a civilização é tão nítida e forte que Spengler (2006) pôde afirmar que a história mundial é a história do homem urbano. Embora, a vida campestre tenha precedido a citadina e esse processo de fixação e construção de centros permanentes de habitação tenha sido um de transição longa e gradual, aos poucos foi se perdendo a antiga identificação do atual “*Homo urbanus*” com as suas origens selvagens, nômades e campesinas.

Ao chegar-se idade média, as grandes diferenças entre o campo e a cidade já se faziam sentir, configurando mesmo um antagonismo, com o maciço desflorestamento da Europa ocidental e a fixação da população em cidades muradas, os burgos. Estabelece-se assim mesmo um nítido contraste visual que espelha uma separação cultural em curso: de um lado os campos recém conquistados às florestas, de outro, as cidades muradas com suas igrejas e castelos, o primeiro, o lugar do trabalho, dos servos da gleba, da produção de alimentos, o outro é a morada dos representantes do poder, temporal ou espiritual, o centro de trocas e o lugar de abrigo e proteção (Monteiro, 2002).

Esse processo foi se desenvolvendo gradualmente, mas nunca foi inteiramente completado, pois mesmo na Paris do séc. XVIII existiam atividades agrícolas menores no interior da cidade murada, até a chegada da revolução industrial e sua expansão mundial, o que deu origem a um processo de urbanização jamais visto pela humanidade (Houghton, 2004).

As conseqüências desse processo colossal de transferência e concentração de pessoas no espaço urbano são nefastas em termos de qualidade de vida. Há uma nítida deterioração

da qualidade do ar, da água e dos aspectos estéticos da cidade. Começa então a surgir uma certa nostalgia pelos elementos naturais, pelo verde, numa cidade cada vez mais cinza.

Inicialmente a resposta vem pelos jardins públicos. Embora sempre tivessem existido jardins ou espaços verdes ou agrícolas nas cidades europeias, estes eram privados e seu acesso em regra reservado aos proprietários. A função desses novos jardins era proporcionar ao cidadão comum os benefícios oriundos do contato com o verde (Benton-Short, 2008). Nesse estágio, a noção da utilidade dos espaços verdes estava concentrada nos aspectos de sanidade mental e de beleza estética, longe ainda da compreensão dos maiores benefícios proporcionados pelos mesmos, os serviços ecológicos.

Apesar dessa inicial onda nostálgica pelo campo, pelo natural, a dissociação continuou seu curso no cotidiano popular e mesmo no meio científico. As pessoas passaram a ter dificuldades em relacionar o leite comprado no supermercado com as vacas e o pasto que as alimenta, a água da torneira com os mananciais que a abastecem e os ciclos hidrológicos que permitem a manutenção desse abastecimento. As plantas e os animais são objetos apenas de curiosidade em jardins botânicos e zoológicos sendo difícil imaginar que um dia essas formas de vida faziam parte do cotidiano humano. E, no campo acadêmico, mesmo em áreas por natureza multidisciplinar, como a geografia, foi reproduzido a dicotomia do pensamento ocidental dominante que separa o homem da natureza (Porto-Gonçalves, 2002).

Essa separação, identificada também na área jurídica, é produto de uma especificação crescente disseminada até recentemente no pensamento científico como bem ilustra Edgard Morin (apud, Reygrobellet, 2007):

*Jusqu'à la moitié du 20e siècle, la plupart des sciences avaient pour mode de connaissance la spécialisation et l'abstraction, c'est à dire la réduction de la connaissance d'un tout à la connaissance des parties qui le composent (comme si l'organisation d'un tout ne produisait pas des qualités nouvelles par rapport aux parties considérées isolément). Leur concept maître était le déterminisme,*

*c'est à dire l'occultation de l'aléa, de la nouveauté et l'application de la logique mécanique de la machine artificielle aux problèmes du vivant et du social.<sup>1</sup>*

O mesmo autor aponta a resposta que deve ser dada a essa ultrapassada estrutura de pensamento reducionista e determinista: *Il faut, d'une part, compléter la pensée qui sépare par une pensée qui relie. Complexus signifie ce qui est tissé ensemble.* Ou seja, um pensamento complexo é um pensamento que procura distinguir, mas sem dissociar, e sim unir.

Assim, uma nova forma de considerar a dialética cidade/natureza é considerar a cidade como um sistema ecológico também, com “inputs” e “outputs” ambientais (Benton-Short, 2008). As ciências sociais e biológicas ao tratarem do problema urbano precisam ter essa visão sistêmica e holística, mesmo se no desenvolver dos seus trabalhos eventualmente se concentrem sobre os aspectos mais diretamente associados ao seu ramo, sob pena de criar um conhecimento fragmentário, deslocado da realidade e estéril.

## **2.2 – A cidade e os processos naturais**

Por mais que a conexão visual com os elementos naturais tenha sido minimizada ou mesmo perdida nas grandes cidades, desde os tempos mais remotos os aspectos geográficos foram determinantes para a escolha do local, *situ*, da cidade. Não foi à toa que as grandes civilizações estiveram associadas aos grandes vales dos rios. A mesopotâmia, entre o Tigris e o Eufrates, é historicamente considerada o berço das primeiras cidades. Os vales do Nilo e do Ganges por sua vez deram abrigo às antigas civilizações egípcias e hindus. E mesmo no mundo ocidental é difícil não associar um grande rio a uma grande cidade. Roma com o

---

<sup>1</sup> Até a metade do século XX, tinha por método de conhecimento a especialização e a abstração, o que significa a redução de um conhecimento de um todo ao conhecimento das partes que o compõe (como se a organização de um todo não produzisse qualidades novas com relação às partes consideradas isoladamente). Seu conceito-mor era o determinismo, isto é, a ocultação do acaso, da novidade, e a aplicação da lógica mecânica da máquina artificial aos problemas do vivo e do social (tradução nossa).

Tibre, a segunda Roma, Londres, com o Tâmis, Paris com o Sena, Lisboa com o Tejo, Washington com o Potomac, entre muitas outras.

Numa época em que a tecnologia existente permitia apenas superar com dificuldade os obstáculos naturais a escolha locacional da cidade tinha muita importância. Não era importante apenas a disponibilidade de recursos naturais, como água, madeira, minerais, mas também questões de salubridade como a procura por relevo mais alto, ausência de pântanos, e questões estratégicas e comerciais, como o domínio de rotas e existência de portos fluviais ou marítimos, eram circunstâncias determinantes.

Todavia, com o avanço tecnológico da humanidade, muitos dessas considerações foram perdendo sua importância. Pântanos passaram a ser facilmente drenados, morros escavados, aterros realizados, rios canalizados, construções mais resistentes às intempéries desenvolvidas, a ponto de se passar a impressão de que a cidade se tornara independente dos constrangimentos físicos e naturais.

A tragédia causada pelo furacão Katrina que se abateu sobre uma das maiores cidades da nação mais industrializada e avançada tecnologicamente do mundo pôs em xeque essa suposta independência. O nível de destruição causado chocou o mundo e mostrou quão frágeis ainda são as tentativas do homem de domar e moldar o território a sua maneira. As conseqüências nefastas da canalização e retificação do Rio Mississippi e a eliminação dos charcos, que naturalmente o margeavam e absorviam os extravasamentos nas cheias, se mostraram claramente após um longo período de resistência paliativa permitido pelas obras de arte humana (Benton-Short, 2008).

Essa lição que agora recebeu o país mais poderoso da terra, outras poderosas e antigas civilizações já o tinham recebido. Hoje estudiosos já identificam o colapso da civilização maia e suas cidades-estado com uma catástrofe ambiental (Benton-Short, 2008). Os antigos peruanos destruíram a maior parte da vegetação original do altiplano andino e,

justamente para poder sobreviver, as civilizações que chegaram depois, como a Inca, tiveram que desenvolver sofisticados sistemas de irrigação e terracimento (Dourojeanni, 2001). Diamond (2005) por sua vez relata o processo de degradação ambiental que levou ao ulterior declínio de diversas civilizações, incluindo a da famosa ilha de Páscoa (Rapa Nui), onde seus habitantes, cegamente caminhando para o abismo, cortaram literalmente a última árvore.

Mas se a cidade está sujeita aos fatores ambientais ela também modifica o ambiente. O clima urbano é nitidamente diferenciado do seu entorno. As cidades formam ilhas térmicas, com temperaturas médias superiores ao das áreas não edificadas. Esse aumento é explicado pelo alto consumo de combustíveis fósseis, pela modificação das características de absorção do solo e por um efeito de refrigeração menor. As áreas construídas têm uma capacidade térmica superior à da água e a das áreas vegetadas e, assim, à noite liberam mais lentamente o calor acumulado. Os efeitos refrigeratórios provocados pela evapotranspiração<sup>2</sup> são menores na cidade em virtude da escassa área coberta por água ou vegetação (Sukopp; Werner, 1989).

Essa constatação é fácil de ser percebida pela experiência prática em nosso estado e em nossa cidade. As mínimas da cidade são quase sempre encontradas no bairro do Alto da Boa Vista no Rio de Janeiro, justamente em virtude das florestas do Parque Nacional da Tijuca, enquanto no Estado do Rio de Janeiro elas geralmente são encontradas no maciço de Itatiaia, inserido no Parque Nacional de mesmo nome (INPE, 2008).

Diretamente ligado ao aumento da temperatura na área urbana está também o aumento da pluviosidade nas cidades em relação ao campo. Embora, como se tenha esclarecido acima, haja uma menor taxa de evapotranspiração na cidade e, assim, menor

---

<sup>2</sup> Evapotranspiração: Soma de todas as perdas de água, devidas à sua transformação em vapor, quaisquer que sejam os fatores postos em jogo (IBGE,2002).

umidade absoluta, ocorrem, pelo aquecimento maior da área urbana, concentrações rápidas de umidade que propiciam fortes chuvas (Sukopp; Werner, 1989).

O regime de ventos também é afetado pelas construções humanas. Os grandes edifícios muitas vezes bloqueiam totalmente correntes de ar, ou, ao contrário, pela sua configuração, acabam por canalizar o vento e criar correntes extraordinariamente fortes (Sukopp; Werner, 1989).

As qualidades do ar e da água estão logicamente entre os elementos mais alterados pela intervenção antrópica. Londres, que mereceu o título de “*The city of the dreadful night*”<sup>3</sup>, saído dos versos de James Thomson, no final do século XIX, é um exemplo clássico do nível ao qual a poluição hídrica e atmosférica pode chegar.

Água, em suficiente quantidade e com razoável qualidade, é indispensável à vida nos aglomerados urbanos. Não é a toa que eles se constituem em vales ou próximos a fontes alternativas desse elemento. Todavia, esse mesmo recurso, que por sua essencialidade deveria ser tão preservado, tem sido superexplorado e conspurcado pelas sociedades urbanas.

O esforço em busca de uma água de qualidade suficiente para ser consumida domesticamente é testemunhado pelos grandes aquedutos construídos pelos romanos. Em Roma a água do Tibre já estava paulatinamente se tornando tão poluída que os seus aquedutos foram adquirindo extensões cada vez maiores, sendo necessário o estabelecimento de uma multiplicidade de conexões para águas destinadas a diferentes usos (Benton-Short, 2008).

---

<sup>3</sup> The City is of Night; perchance of Death  
 But certainly of Night; for never there  
 Can come the lucid morning's fragrant breath  
 After the dewy dawning's cold grey air:  
 The moon and stars may shine with scorn or pity  
 The sun has never visited that city,  
 For it dissolveth in the daylight fair. (I,5)

A água tem sua qualidade afetada pela poluição e sedimentação. A poluição pode consistir de refulgos domésticos e industriais. Antes da era industrial muitos desses refulgos eram biodegradáveis, o que embora não impedisse a deterioração da água ao menos diminuía seus efeitos a longo prazo. Mas as sociedades urbanas modernas dispõem de um arsenal de substâncias novas cuja decomposição demora séculos quando isso mesmo é possível, de modo que os rios e demais corpos hídricos se vêm sujeitos a uma onda crescente e cada vez mais daninha de efluentes e detritos, como plásticos, metais pesados e substâncias químicas diversas.

A impermeabilização do solo urbano leva a um aumento na sedimentação dos rios pelo transporte rápido de sedimentos de toda espécie, inclusive os responsáveis pela sua eutroficação<sup>4</sup>. Essa mesma impermeabilização faz com que as cheias e as secas dos rios sejam acentuadas, pois se perde o efeito de reserva e gradual liberação dos solos naturais (Hough, 2004).

O solo urbano é também vítima da contaminação por dejetos industriais e domésticos. A disposição final do grande e crescente número desses refulgos representa um dos maiores desafios à gestão das cidades. Muitos dos sítios contaminados por lixo industrial ou hospitalar permanecem por muito tempo como elemento de risco à população tornando-se áreas inóspitas, que infelizmente são muitas vezes ocupadas por comunidades paupérrimas que não encontram outra alternativa conveniente.

O ar das cidades é também alterado pelas atividades desenvolvidas na mesma. Desde o “fog” espesso da Londres de Dickens até o “SMOG”<sup>5</sup> de São Paulo, a péssima qualidade do ar urbano é facilmente verificável a olho nú. Diversas doenças respiratórias são causadas por essa atmosfera insalubre cujos efeitos nefastos são exportados para o entorno e cidades

---

<sup>4</sup> Eutroficação: Processo pelo qual as águas se tornam mais ricas em nutrientes dissolvidos, seja como fase natural de maturação da massa d’água, seja artificialmente, pela poluição e fertilizantes (IBGE,2002).

<sup>5</sup> SMOG = Smoke (fumaça) + Fog (neblina). Denominação dada ao fenômeno da mistura do nevoeiro com a poluição atmosférica (IBGE, 2002).

vizinhas. A chuva ácida que chegou literalmente a matar vários lagos no Canadá e Estado Unidos é um desses subprodutos da poluição citadina que tem um alcance gigantesco (Pringle, 1977).

Ao tratar de desastres naturais Lisa e John Benton-Short (2008) sustentam que não existe uma coisa chamada desastre natural nas cidades, pois esses chamados desastres naturais são em parte uma construção social, pois quando as pessoas constroem em encostas erodíveis ou nas margens de rios inundáveis usar o termo natural quando algo errado acontece é esconder as implicações sócio-econômicas do fato.

A questão ambiental nas cidades também é uma questão social na medida em que os efeitos da degradação do ambiente não são sentidos da mesma forma pelos diferentes estratos sociais. Isso pode ser verificado numa escala global quando se compara os efeitos de um fenômeno natural como um furacão no Haiti ou na Flórida, e dentro da cidade quando se atenta para os bairros onde acontecem inundações ou deslizamentos de encostas.

Nas palavras de Maria Coelho (2006):

Os problemas ambientais não atingem igualmente todo o espaço urbano. Atingem muito mais os espaços físicos de ocupação das classes sociais menos favorecidas que os das mais abastadas. A distribuição espacial das primeiras está associada à desvalorização de espaço, quer pela proximidade dos leitos dos rios, das indústrias, usinas termoeletricas, quer pela insalubridade tanto pelos riscos ambientais como desmoronamento e erosão, quanto pelo risco das possíveis ocorrências de catástrofes naturais, como terremotos e vulcanismos.

Analisando o caso dos impactos ambientais na cidade do Rio de Janeiro, Ana Brandão (2006), chama a atenção para a correlação entre o processo de urbanização acelerada e ocupação desordenada do solo e a ocorrência de grandes calamidades públicas por ocasião das chuvas de verão. A sua conclusão é que a redução acentuada da área verde, principalmente devido à expansão desenfreada das favelas, contribuiu para o aumento dos processos erosivos, provocando assoreamento e contribuindo para intensificar as periódicas inundações da cidade.

Essa íntima relação entre desordem urbana e impactos ambientais é verificada também por Oliveira e Hermann (2006) na cidade de Florianópolis. Os autores fazem um elenco de problemas oriundos da falta de respeito às condicionantes naturais do sítio da cidade, como a impermeabilização dos solos nas áreas mais sujeitas às inundações; ocupação de encostas com loteamentos e edificações, aumentando o risco de deslizamentos; redução das áreas de mangue nas planícies de maré pelos loteamentos à beira-mar e invasão de dunas; canalizações e retificação dos canais fluviais urbanos; implantação de obras de infraestrutura mal dimensionadas para eventos pluviais extremos, levando assim ao rompimento de canais pluviais, redes de esgoto, ponte e calçamentos, entre outras conseqüências daninhas não só ao chamado meio ambiente natural como o construído.

O reconhecimento de que o planejamento urbano não pode desconsiderar o meio físico-natural, e os seus processos, já se consolida rapidamente nos países desenvolvidos. Há um verdadeiro processo de renaturalização das cidades, de planejamento em conformidade e cooperação com suas regras e não mais de desafio às mesmas. Os fatores ambientais são analisados mais na busca por oportunidades do que obstáculos.

Essa visão alternativa procura revalorizar o elemento natural nas cidades e tornar visível à sua população os processos que sustentam a sua vida. Houghton (2004) nos traz diversos exemplos de experiências bem sucedidas, como a revitalização do Tâmbisa, e o da bacia hidrográfica do rio Don em Toronto, ou os prédios “verdes” na Alemanha, com seus tetos cobertos por vegetação numa emulação aos jardins da babilônia. O resgate desses elementos naturais trouxe uma série de benefícios às cidades, não apenas no tocante à solução ou mitigação de diversos problemas ambientais a que estavam sujeitas, mas ainda uma valorização econômica direta dos locais adjacentes e a criação de múltiplos usos recreativos para a população em geral.

O caso do Tâmisia é emblemático na medida em que justamente a sua virtual “morte” anunciada no final do séc.XIX associada aos outros demais sinais de degradação da vida em Londres foi um dos fatos que alarmou a opinião pública e os governantes e deu ensejo ao surgimento dos primeiros movimentos de reação à desordem reinante através de propostas racionais de planejamento urbano (Hall, 2005).

Como conclui Harouel (1990): “A salvação do que resta ainda das paisagens e dos sítios constitui uma das tarefas prioritárias do urbanismo atual e futuro”.

### **2.3 A biodiversidade e a fragmentação dos espaços naturais.**

Biodiversidade, ou seja, diversidade biológica, é conceituada em nosso sistema jurídico, através do inc.III, do art. 2º da Lei Federal 9.985/2000 como: “a variabilidade de organismos vivos de todas as origens, compreendendo, dentre outros, os ecossistemas terrestres, marinhos e outros aquáticos e os complexos ecológicos de que fazem parte; compreendendo ainda a diversidade dentro de espécie, entre espécies e de ecossistemas.”

A definição legal é a mesma definição utilizada no texto da Convenção da Diversidade Biológica fruto da ECO-92 na cidade do Rio de Janeiro. Uma definição científica clássica seria: “a extensão total de espécies vivas, a variação genética entre os indivíduos de uma mesma espécie, as comunidades biológicas nas quais as espécies vivem e as interações a nível ecossistêmico da comunidade com o seu ambiente físico e químico (Primack; Rodrigues, 2001).”

Definida biodiversidade, é importante salientar que a mesma, em escala global, enfrenta uma das suas maiores crises. Embora a extinção seja um fenômeno natural da evolução e numa escala de tempo geológica o planeta já tenha passado por cinco grandes episódios de extinção em massa, entre o quais está o famoso ocorrido no final do período

cretáceo, quando houve a extinção dos dinossauros, cuja causa pode ter sido o impacto de um meteoro, cientistas do mundo todo acreditam que estamos vivendo hoje um sexto período, que ao contrário dos anteriores tem como distinção o fato de ser a raça humana a sua causadora (Araújo, 2007).

Os valores atribuídos à biodiversidade são muitos, desde os mais imediatos serviços prestados ao homem, passíveis de valoração econômica, como a utilização de recursos naturais, até aqueles impossíveis de estimação, por serem de natureza moral e espiritual. A melhor comparação que se pode fazer com a perda acentuada de diversidade de vida que presenciamos é com a destruição de um livro. Um livro cheio de revelações e ensinamentos úteis à vida na terra, redigido durante milhões de anos de evolução, que por mãos descuidadas tem diversas de suas folhas rasgadas diariamente antes de serem lidas. Diversas espécies que ainda não são conhecidas pelo homem são extintas na calada da noite, sem clamor, nem testemunhas, e muito menos registro de sua passagem pela terra. Independentemente de qualquer objeção moral e religiosa a respeito da disposição do homem sobre a vida na terra, não resta dúvidas de que no seu próprio interesse essa insensata destruição de conhecimento potencial é uma insensatez.

Assim argumenta Milano (2001) que:

Como não é dada ao homem a capacidade de prever quais espécies algum dia poderão ser úteis como recursos, a preservação da diversidade genética e biológica é antes de tudo um investimento seguro e necessário para manter e melhorar a produção agrícola, florestal e pesqueira, para manter válidas as opções futuras, para haver proteção contra as mudanças ambientais perniciosas e para dispor de matéria-prima para inúmeras inovações científicas e industriais.

A crise da biodiversidade tem várias causas. As principais causas de extinção são, segundo Primack e Rodrigues (2001), a destruição, fragmentação e degradação dos *habitats*; a superexploração para uso humano (extração insustentável de madeira, pesca e caça predatória); introdução de espécies exóticas e aumento da ocorrência de doenças.

Todas as causas acima têm sua origem, senão exclusiva, ao menos primordialmente na atividade humana. Embora o homem como espécie, *Homo sapiens*, tenha convivido com as demais formas de vida do planeta a mais de 200.000 anos, e, de alguma forma ou de outra, tenha sempre interagido de um modo prejudicial às demais espécies, esse prejuízo ganhou um novo significado com a revolução industrial e tecnológica iniciada no séc. XVIII.

Na medida em que o machado foi substituído pela motosserra, o cavalo pelo automóvel, o barco a vela pelo a vapor, a relação do homem com seu ambiente se modificou profundamente. O crescimento exponencial da população que acompanhou esses avanços tecnológicos serviu para fornecer maiores demandas a serem atendidas e mais braços a coletar o que a natureza tinha a oferecer.

Dentre as causas mencionadas acima para a extinção, a considerada a maior ameaça é justamente a irreversível destruição dos espaços naturais e a sua fragmentação (Primack, 2001). E essa destruição se faz comumente em favor da expansão da malha urbana que ao destruir também separa e isola os fragmentos restantes. A construção de estradas, loteamentos, barragens, entre outras infra-estruturas necessárias à vida urbana, demanda espaço, e um espaço cada vez maior, mesmo nos países em que não há mais um crescimento populacional significativo, como a França, mas onde a demanda por espaço continua com a constante suburbanização ou peri-urbanização do território (Morand-Deville, 2007).

E se o processo de urbanização, é, como já mencionamos acima, inexorável, a solução para a crise da biodiversidade não pode ser a sua supressão completa, mas antes o seu direcionamento e seu desenvolvimento racional. É nesse ponto que o planejamento urbano e a conservação da biodiversidade se encontram.

O Brasil é um país extremamente urbanizado, 81% de sua população vive em cidades (IBGE, 2000), e, ao mesmo tempo, possuidor de uma das maiores diversidades biológicas do planeta (Primack, 2001). Entre seus ecossistemas principais encontram-se dois considerados

“*Hot Spots*” de riqueza de vida, ou seja, áreas-chaves no mundo, identificadas pela União Internacional para a Conservação da Natureza – IUCN, com grande diversidade biológica e altos níveis de endemismo. Um é a quase aniquilada Mata Atlântica, com menos de 20% de sua cobertura original, e o outro é o cerrado, que segue o mesmo caminho perdendo espaço para o “*agrobusiness*” da soja, e outros produtos primários de exportação, com menos de 40% (Araújo, 2007).

Assim, a questão da relação entre urbanização e conservação tem um significado no Brasil especial em relação aos demais países do globo. E, como em outros países do mundo extra-europeu, apesar da escala da urbanização brasileira, dentro dessas malhas urbanas permanecem fragmentos naturais importantes. A natureza para muitas cidades brasileiras não é uma referência longínqua em termos espaciais, pois em cidades como o Rio de Janeiro e Florianópolis um mero passeio a pé pelo bairro pode levar o cidadão a encontrar imponentes florestas, repletas, apesar da crescente diminuição, de vida animal.

O Rio de Janeiro, em especial, faz parte do seleto grupo de cidades no mundo que possui verdadeiras e extensas florestas urbanas. No seu interior está situado um Parque Nacional, da Tijuca, e um Parque Estadual, da Pedra Branca, que abrigam espécies em extinção e permitem o contato da sua população com os valores ambientais mais imediatos.

E justamente no aproveitamento desses fragmentos antes desprezados por parte da comunidade científica e pelo estamento público, reside a esperança de sucesso para diversas estratégias de luta pela conservação da biodiversidade.

#### **2.4 A importância dos espaços verdes urbanos**

Exposta a necessária relação que as cidades ainda mantêm com o ambiente em que estão situadas, estando sujeitas em maior ou menor grau, segundo a disponibilidade de

recursos financeiros e tecnologia, aos constrangimentos de um meio hostil, passamos agora a analisar a importância que possuem os espaços naturais encravados ou contíguos à área urbana.

Essa importância pode ser vista por dois ângulos: o primeiro na relação que estes espaços têm na melhoria da qualidade de vida da população citadina e na amenização dos efeitos mais nocivos da urbanização; e o segundo, na grande relevância que os mesmos possuem numa estratégia maior de conservação da biodiversidade, não só pelas oportunidades de interconectividade e formação de corredores ecológicos, mas ainda na oportunidade de sensibilização da população e o recrutamento de forças políticas e econômicas.

Não estando livre inteiramente a cidade das condicionantes climáticas, geológicas e geográficas do seu sítio, e sendo justamente a urbanização em si um elemento determinante no agravamento dessas condicionantes, são assim os espaços ainda não urbanizados que podem garantir que certos processos naturais continuem seus ciclos da maneira mais amena possível.

Muitas áreas naturais foram cercadas pelas linhas de comunicações ou por lotes urbanos. Esse contato certamente trouxe alterações negativas nos padrões de drenagem, erosão e constituição florística dessas áreas, mas apesar desses distúrbios, algo da diversidade natural ainda pode ser encontrada. Esses fragmentos são ligações insubstituíveis entre o mundo natural e o urbano. Eles podem ser pequenos em extensão, mas são vitalmente importantes ambientalmente, historicamente e culturalmente e até mesmo economicamente (Hough, 2004).

Áreas florestadas ou ainda com outro tipo de cobertura vegetal, têm diversas funções e prestam importantes serviços ecológicos. Como relacionam Werner e Sukopp (1989), esses serviços vão desde a função ornamental e estética, de embelezamento da cidade, passando

pela recreativa e contemplativa, até as de resfriamento e regulação do ar atmosférico, e a de redução da contaminação ambiental. As zonas verdes, em especial as com elementos arbóreos, atuam como receptores das partículas poluentes que posteriormente são absorvidas pelo solo, funcionando como filtros e redutores da força do vento. Funcionam ainda como amortecedoras da poluição sonora. Não é por acaso que em muitos países existem determinações no sentido de dotar as instalações industriais com um cinturão arbóreo.

Função ainda tão importante, ou mais até, no caso de cidades com relevo acidentado como o Rio de Janeiro, é a exercida pela vegetação na contenção de encostas e diminuição dos fenômenos de movimentação de massa e erosão naturais (Lepsch, 2002). As encostas desnudadas ou ocupadas por construções sem os devidos requisitos técnicos necessários, favorecem a ocorrência de processos erosivos e de movimentos de massa, como os deslizamentos.

Em estudo, publicado em 2000, sobre os movimentos de massa na cidade de Petrópolis, Gonçalves e Guerra (2006), comprovam a íntima relação entre a supressão da cobertura vegetal e a ocupação irregular das elevações da cidade e suas íngremes encostas e os deslizamentos, muitos com conseqüências fatais. Em um parágrafo verdadeiramente profético, os autores após comentar sobre a desarmonia entre a ação antrópica, incluindo a gestão pública, e o meio ambiente, em dois distritos de Petrópolis, escreveram: *“Os eventos catastróficos ocorridos nesses dois distritos devem servir de exemplo para os outros três distritos, em especial Itaipava, que vem passando por um processo de urbanização acelerado na década de 90, principalmente através dos condomínios e loteamentos.”*

No carnaval de 2008, os noticiários nacionais relataram a ocorrência de mais uma tragédia em Petrópolis, justamente no distrito de Itaipava, quando após chuvas fortes diversos deslizamentos ocorreram e causaram a morte de 9 pessoas e deixaram mais de 400 desabrigadas (Araújo; Engelbrecht, 2008).

É importante ressaltar que a existência em si da cobertura florestal não é óbice à ocorrência desses eventos, pois são suscetíveis de ocorrer até mesmo em locais sem qualquer presença humana como já tivemos a oportunidade de observar diversas vezes no interior do Parque Nacional da Serra dos Órgãos, todavia, a sua ausência torna o evento mais provável (Lepsch, 2002).

A falta de cobertura vegetal tem também um efeito grande sobre os ciclos hídricos na cidade. A vegetação regula o fluxo de água em córregos e rios, não só diminuindo a velocidade horizontal da carga pluvial, mas ainda como auxiliar na atividade de armazenamento do solo, e serve ainda como barreira aos sedimentos oriundos de processos erosivos ou dejetos urbanos que poderiam sem ela ser carregados diretamente para os corpos d'água contaminando-os e assoreando-os (Houghton, 2004).

Como já mencionado anteriormente, a ocorrência de enchentes e inundações, no Rio de Janeiro ou São Paulo, ou em diversas cidades ricas ou pobres pelo mundo afora, revela a face desagradável da urbanização ecologicamente desequilibrada.

A vulnerabilidade aos riscos ambientais é na verdade mais socialmente construída do que determinada geograficamente. Crescimento urbano mal planejado, desmatamentos, e péssimo sistema de saúde são, por exemplo, alguns dos fatores que fazem os riscos ambientais se tornarem catástrofes (Benton-Short, 2008).

Se por um lado as áreas verdes trazem todos esses benefícios que devem ser aproveitados por um planejamento urbano consciente, por outro elas representam importantes peças do planejamento ambiental. Os espaços verdes urbanos não são desertos, pelo contrário, são capazes de sustentar uma gama variada de ecossistemas, cujo valor e importância para o contexto maior da conservação da biodiversidade não são desprezíveis. Esse fato é especialmente verificado nas cidades do novo mundo, onde as fronteiras entre o domínio natural e o antrópico são fluidas. Cidades como o Rio de Janeiro, Manaus, Ottawa,

e mesmo a famosa e gigantesca Los Angeles, possuem florestas urbanas onde a vida animal e vegetal segue seu ciclo.

Demonstrando a consciência da relevância da relação cidade e natureza o último congresso internacional de Parques Nacionais realizado em Durban, na África do Sul, em 2003, fez uma série de recomendações aos órgãos públicos de conservação da natureza, às organizações não governamentais envolvidas nesse objetivo, e às autoridades e comunidades locais, como:

1. que elas reconheçam a importância das áreas protegidas e espaços verdes para as pessoas que vivem nas cidades e que encorajam e financiem o desenvolvimento de estratégias e programas que engajem grupos de pessoas em atividades que melhoram a sua qualidade de vidas;
2. que elas reconheçam a interdependência entre as cidades e as áreas protegidas,..., e a importante contribuição das áreas protegidas às prioridades sócio-econômicas;
3. que elas fortaleçam a capacidades das comunidades das áreas protegidas em preservar e restaurar áreas naturais, dentro ou perto das cidades, de sensibilizar os moradores urbanos, e constituir bases urbanas fortes para a conservação da natureza (IUCN, 2003).

Essas recomendações são um marco na mudança da atitude que prevalecia nas agências de proteção ambiental, e mesmo na academia, de relegar a segundo plano a questão da natureza na cidade. Em seu famoso livro "*Naturaleza en las ciudades*" Werner e Sukopp (1989), apresentam uma série de dados que comprovam a sobrevivência da fauna e flora dentro das cidades e a manutenção de diversos ciclos naturais no seu interior. Seja em áreas em estado ainda bem próximo do primitivo ou mesmo em espaços alterados como cemitérios, campos de futebol, grandes jardins, parques públicos, antigas fábricas, a natureza vai encontrando nichos a serem preenchidos.

Apesar da descrença de muitos, os ambientes naturais urbanos, especialmente aqueles que recebem algum tipo de proteção legal, são mantenedores de ambientes riquíssimos, com a presença de espécies endêmicas e ameaçadas, que muitas vezes já até desapareceram da área rural. Além disso, dada a própria destruição dos *habitats* pela fronteira agrícola e a expansão urbana, muitos ecossistemas tem sua representatividade restrita a esses fragmentos urbanos (Sukopp; Werner, 1989). Na Cidade do Cabo, o Parque

Nacional incluído dentro de seu perímetro urbano, Table Mountain National Park, é depositário de diversas espécies endêmicas que não encontram proteção em nenhuma outra unidade do sistema sul-africano (Trzyna, 2005).

Em Londres e em Toronto, por exemplo, muitas de suas áreas naturais urbanas são utilizadas por aves migratórias ameaçadas de extinção que dependem desses pequenos refúgios na sua longa jornada. Sendo interessante notar que em ambas as cidades foram executados projetos de sucesso para recriar ambientes naturais em terrenos abandonados, fórmula essa que vem sendo copiada em muitos países que já não possuem mais esses ambientes naturais urbanos, mas que percebendo a importância dos mesmos não só para a fauna e flora, mas precipuamente para melhoria das condições de vida da população urbana, resolveram renaturalizar seus espaços (Hough, 2004).

As cidades podem oferecer em regiões onde as monoculturas de grãos, muitas vezes geneticamente modificados, como a nossa famosa soja, transformaram grandes extensões em vácuos de diversidade de vida, os últimos refúgios dentro de suas áreas naturais protegidas ou mesmo em simples terrenos não aproveitados, como margens de rios, que apesar de toda a pressão do ambiente urbano ainda oferecem melhores condições de sobrevivência do que os largos e monótonos campos dourados de soja ou os desertos verdes de Eucaliptos e Pinheiros, plantados para satisfazer as necessidades da indústria madeireira.

Além dessa capacidade da cidade de dar refúgio ou servir de corredor migratório para diversas espécies selvagens, que é da maior importância à sobrevivência das mesmas, existe também a questão da sensibilização da população urbana para as questões maiores da conservação da natureza.

As áreas naturais urbanas, em especial aquelas que têm algum tipo de gestão e proteção, como as unidades de conservação urbanas são a linha de frente dos sistemas de áreas protegidas de um país. As pessoas só vão querer defender aquilo que elas gostam e só

podem gostar daquilo que elas conhecem. As unidades urbanas têm essa função de pioneiras na educação ambiental e na conscientização da população urbana sobre os benefícios da conservação da natureza. Como afirma Cunha de Menezes (2005), a verdadeira luta pela conservação da Amazônia só pode ser ganha nas trincheiras de São Paulo, Rio de Janeiro, Belo Horizonte e Brasília.

É lá, nos centros político-econômicos, onde estão os formadores de opinião e onde residem a massa dos eleitores, que o futuro dos grandes ecossistemas brasileiros vai ser decidido. É se identificando com o patrimônio natural que está próximo, com os seus valores e a importância para o seu próprio bem-estar, que o cidadão vai desenvolver uma percepção salutar da questão ambiental e, assim, eventualmente motivar o estamento político a atender essa demanda legítima por um meio ambiente ecologicamente equilibrado que lhe foi assegurado pela Constituição Brasileira.

A unidade de conservação da natureza urbana pode e deve ser o fórum da descoberta da questão ambiental pelo cidadão. O local onde está o verde que mais imediatamente colore a sua vida, ameniza o seu tempo, o protege das catástrofes mais terríveis, e fornece um local para a descontração e recreação em contato com a natureza, representando um ponto de identificação histórico-cultural, que, enfim, permite o rompimento do dique que separa o meio natural do urbano.

### **3 – CIDADES SUSTENTÁVEIS E O PLANEJAMENTO TERRITORIAL**

#### **3.1 – A demanda da sustentabilidade e o direito ao meio ambiente sadio**

##### 3.1.1 Desenvolvimento Sustentável

Durante muitos anos a idéia de preocupação com a sustentabilidade a longo prazo das atividades humanas esteve identificada a alguns poucos luminares que vislumbravam a lógica da finitude dos recursos naturais da terra e que expuseram publicamente a necessidade de uma gestão mais racional dos mesmos. Nesse sentido, aqui no Brasil, homens como André Rebouças, Euclides da Cunha e José Bonifácio estavam realmente a frente do seu tempo ao defenderem idéias como a utilização racional dos recursos naturais e o estabelecimento de espaços protegidos para salvaguardar amostras do patrimônio natural brasileiro<sup>6</sup>.

Somente a partir da década de 60 do século passado começam a surgir globalmente movimentos mais organizados dispostos a fazer da questão ambiental e da correlata sobrevivência da espécie humana a longo prazo um item das agendas políticas governamentais. Embora certamente associado aos elementos históricos que estimularam os demais movimentos sociais dessa época fértil em contestações, um fato que não pode deixar de ter despertado a consciência do mundo sobre o problema foi, durante a corrida espacial entre os Estados Unidos e a Rússia, a chegada, em 1961, do primeiro homem ao espaço, o cosmonauta Yuri Gagarin, autor da famosa frase a “terra é azul”, que pela primeira vez revelou ao mundo de maneira clara e inequívoca a finitude e a fragilidade do planeta. A terra agora tinha limites que podiam ser vistos.

Em 1970 vem à tona o livro “*The Limits to Growth*” (Meadows, D. et al.) que vai pautar boa parte das discussões da década, trazendo considerações sombrias sobre o futuro

---

<sup>6</sup> Em 1876 Rebouças já sugeria a criação de dois parques nacionais, um em Sete Quedas, no rio Paraná e o outro na Ilha do Bananal, no Araguaia (Araújo, 2007).

ao prever que os limites de crescimento do planeta seriam alcançados nos próximos cem anos e que quando isso ocorrer haverá um declínio súbito e incontrolável na capacidade industrial e mesmo da população mundial. A idéia básica do livro será então desvincular desenvolvimento de crescimento econômico, e que crescimento “zero” ou equilíbrio global não importa em estagnação, pois as atividades mais desejadas e que mais satisfazem o homem, como as artes, os esportes, a ciência e a educação continuariam a florescer. Essa posição seria levada posteriormente adiante, em boa parte, pela chamada escola da Economia Ecológica (Amazonas; Nobre, 2002).

Esse debate na década de 70 sobre como lidar economicamente com os limites dos recursos naturais acaba por levantar também a questão da divisão norte-sul do mundo, entre países ricos e pobres. Pois num primeiro momento a idéia de crescimento zero e estagnação representaria a manutenção do *status quo* mundial e a virtual impossibilidade de os países subdesenvolvidos eventualmente solucionarem as diversas mazelas sociais que os atormentam e assim atingirem um nível de vida comparável aos do 1º mundo (Amazonas; Nobre, 2002).

A conferencia da ONU sobre o meio ambiente em Estocolmo (1972) se desenvolveu com esse pano de fundo e mostrou as divergências entre os países no tocante à compreensão da problemática ambiental do planeta, que demonstrava parecer ser insolúvel dentro do modo de produção capitalista.

Em seguida, em 1980, surge outro marco, na luta pela divulgação mundial e introdução do conceito de sustentabilidade, com a publicação da World Conservation Strategy, pela União Internacional para conservação da natureza e dos seus recursos – IUCN, que expôs a impossibilidade de desenvolvimento global sem a conservação dos recursos vivos.

Mas o principal documento que vai marcar o debate sobre o tema será o famoso relatório Brundtland (1987), produto de uma comissão criada cinco anos antes por decisão da Assembléia Geral da ONU. O texto do relatório realça que os estoques de capital natural estão sendo consumidos mais rápidos do que podem se recompor, mas que o desenvolvimento com crescimento econômico ainda poderia ser reconciliado com a preservação ambiental. A importância mundial do relatório está na sua caracterização de que crescimento econômico e preservação ambiental não são contraditórios, pelo contrário, o relatório advoga o crescimento como necessidade urgente para a redução da pobreza e mesmo da magnitude dos impactos ambientais que ocorrem nos países subdesenvolvidos. A solução dos problemas ambientais não estaria assim num crescimento zero global, mas sim num crescimento ordenado e escalonado com as limitações ambientais (Amazonas; Nobre, 2002).

O documento foi ainda importante na conceituação, ainda que deliberadamente vaga, de desenvolvimento sustentável, como sendo aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer as possibilidades das gerações futuras atenderem às suas necessidades (ONU, 1987). Nesse mesmo ano é assinado o protocolo de Montreal, sobre a emissão de substâncias destruidoras da camada de ozônio, primeiro grande compromisso ambiental global a ser oficializado.

A partir desse conceito inicial de desenvolvimento sustentável se busca então integrar efetivamente o mesmo no planejamento econômico e político e no ordenamento jurídico. Objetivo esse que começa a ser materializar a partir do impulso dado pela Conferência da Organização das Nações Unidas - ONU para o meio ambiente, a ECO-92, realizada nesta cidade. Ocorre então o processo de institucionalização do desenvolvimento sustentável. Nessa conferência surge de novo a questão da desigualdade entre as nações, não sendo possível dissociar a questão ambiental da social (Amazonas; Nobre, 2002).

Os problemas ambientais vividos pelo planeta atualmente tem como causadores principais as grandes nações industrializadas do planeta, ao mesmo tempo em que a esperança para mitigação desses problemas reside em grande parte no capital natural ainda estocado nos países pobres. Se não houver medidas de compensação global, a injustiça que marcou o desenvolvimento econômico mundial tende a se perpetuar de maneira ainda mais perversa ao se obrigar as próprias vítimas da espoliação capitalista pós-revolução industrial a se sacrificarem ainda mais em prol dos seus algozes.

Durante a conferência Rio-92 há também uma renovação da disputa sobre o que deve ser entendido como desenvolvimento sustentável. De um lado os representantes da Economia Ecológica, que não assumem a identidade entre crescimento econômico e desenvolvimento, e que agregam as leis da física às da economia, em especial as leis da termodinâmica, pela 2ª das quais a entropização da energia no planeta é inexorável<sup>7</sup>, e de outro lado a Economia Ambiental, de orientação neoclássica, que não vê contradição entre crescimento material econômico e sustentabilidade a longo prazo desse processo, e que vê na internalização dos custos ambientais, anteriormente repassados ao público como externalidades, uma ferramenta para que os próprios mecanismos do mercado se encarreguem de encontrar um equilíbrio entre o consumo e a renovação dos recursos naturais. A visão que triunfa é a baseada nessa última corrente, e é denominada sustentabilidade fraca (Amazonas; Nobre, 2002).

Como não podia deixar de ser, a partir da própria Rio-92 e da 2ª Conferência da ONU sobre assentamentos humanos, em Istambul (1996), se desenvolve também o conceito de cidade sustentável, que tem como premissas o crescimento sem destruição dos recursos

---

<sup>7</sup> A primeira lei da termodinâmica indica a conservação de energia no sistema, enquanto pela segunda lei é revelado que a entropia, ou seja, a energia indisponível para trabalho, total de um sistema tende a aumentar. Assim, não existe na prática reciclagem 100% de qualquer recurso, e a substituição de capital natural por capital artificial que é plausível ao nível micro é impensável do ponto de vista agregado (Amazonas, 2002).

naturais, a manutenção de políticas públicas em longo prazo e a indissociabilidade das problemáticas urbana e ambiental (Brasil, 2000) e que é definida pela ONU (2001) como:

*a city where achievements in social, economic, and physical development are made to last. It has a lasting supply of the environmental resources on which its development depends, using them only at a level of sustainable yield. A sustainable city maintains a lasting security from environmental hazards that have the potential to threaten development achievements, allowing only for acceptable risk.*<sup>8</sup>

Mais recentemente o desenvolvimento do conceito de “pegada ecológica” também tem sido importante para se verificar a sustentabilidade de países e cidades. Pegada ecológica de uma população humana pode ser definida como a superfície ecológica produtiva necessária à manutenção do seu padrão de vida atual. Em termos globais a população mundial necessita atualmente de 1,4 do planeta. Ou seja, há um déficit ecológico de 0,4. O mundo está vivendo em um padrão de consumo superior aos seus recursos. Mas há muitas distorções entre os países, pois a pegada ecológica deixada por um brasileiro é quase cinco vezes menor que a de um americano, e assim, enquanto os Estados Unidos operam sua economia com um déficit ecológico de 4,8 hectares globais por pessoa, o Brasil ainda tem uma reserva positiva de 7,8 (WWF, 2006).

Esse mecanismo pode ser aplicado também em cidades e às vezes revelam surpresas à visão popular, como no caso da cidade de Nova Iorque, por exemplo, que tem per capita uma pegada ecológica muito menor que cidades menores, e, assim, cada um de seus oito milhões de habitantes deixa um rastro ambiental menor do que os quinhentos mil de uma cidade como Portland, justamente em função da sua densidade e consequente facilidade de transportes e serviços públicos que demandam muito menos consumo de energia e recursos materiais (Glaeser, apud Benton-Short, 2008).

---

<sup>8</sup> Uma cidade onde os resultados obtidos no desenvolvimento social, econômico e físico são feitos para durar. Ela mantém uma duradoura oferta de recursos naturais dos quais depende o seu desenvolvimento, utilizando-os somente no nível de produção sustentável. Uma cidade sustentável mantém uma continuada segurança face aos riscos ambientais que têm o potencial de ameaçar os resultados do seu desenvolvimento, permitindo apenas um risco aceitável (tradução nossa).

### 3.1.2 Direito ao meio ambiente e à sustentabilidade da qualidade de vida humana

Pelo princípio primeiro da Declaração da Conferência de Estocolmo em 1972, o direito ao meio ambiente de qualidade foi elevado ao nível de direito universal do homem: *“Man has the fundamental right to freedom, equality and adequate conditions of life, in an environment of a quality that permits a life of dignity and well-being, and he bears a solemn responsibility to protect and improve the environment for present and future generations (...)”*<sup>9</sup>.

A mobilização da opinião pública mundial a partir das conferências e demais marcos teóricos citados acima teve como consequência a absorção do conceito de sustentabilidade e direito ao meio ambiente equilibrado nos ordenamentos jurídicos nacionais.

Já em 1981, a Lei federal nº. 6.938/81, que dispôs sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, trazia expresso no seu art. 2º que as medidas de preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental têm por fim dar condições para o desenvolvimento sócio-econômico do país, atender aos interesses da segurança nacional e proteger a dignidade da vida humana. No seu art. 4º, I, ao tratar dos objetivos da Política Ambiental consta que esta visará a compatibilização do desenvolvimento econômico-social com a preservação da qualidade ambiental e do equilíbrio ecológico. Assim, a idéia básica de desenvolvimento sustentável era institucionalizada na legislação pátria.

O principal documento legal no sistema jurídico brasileiro que regulamenta a política urbana, o Estatuto da Cidade (Lei federal nº. 10.257/2001) traz expressamente garantido em suas diretrizes gerais o direito às cidades sustentáveis (art.2º, inc. I).

---

<sup>9</sup> O homem tem o direito fundamental à liberdade, igualdade e condições adequadas de vida, em um ambiente de qualidade que permita uma vida de dignidade e bem-estar, e ele carrega a solene responsabilidade de proteger e melhorar o ambiente para as presentes e futuras gerações (tradução nossa).

A sustentabilidade de uma cidade está intimamente ligada ao respeito às futuras gerações, à noção de patrimônio cultural e natural a ser usufruído pelos futuros habitantes, esse é um direito elementar intergeracional, nos termos dados por Canotilho (2003).

Essa preocupação com o meio ambiente, com o patrimônio natural pertencente a todos os habitantes, presentes e futuros, foi gradativamente evoluindo em nossa história constitucional, até ser consagrado plenamente na atual carta em vigor.

A Constituição imperial de 1824 e a 1ª republicana de 1891 foram inteiramente omissas a respeito da proteção ambiental, espelhando a concepção da época em que os recursos e patrimônios naturais eram encarados de uma forma meramente utilitarista e imediatista. Somente com a Constituição de 1934, inspirada pela Constituição weimariana social-democrata, foi mencionada a proteção do meio ambiente especificamente, no seu art. 10, onde se estabelecia a competência concorrente da União e dos estados na proteção das belezas naturais. No mesmo ano, em janeiro, foi promulgado o Código Florestal (Decreto federal nº. 23.793/34), que criava normas para a efetivação da proteção da flora brasileira, juntamente com o Código de Caça e Pesca (Decreto federal nº. 23.672/34), que regulamentava ambas as atividades.

A Constituição seguinte, de 1937, garantiu, no seu art. 134, a proteção dos monumentos naturais, assim como as paisagens e os locais particularmente dotados pela natureza. Atribuindo essa proteção à União, aos estados e, agora, também aos municípios. Mas o texto do artigo ia ainda mais longe, ao afirmar que os atentados contra eles cometidos serão considerados como cometidos contra o patrimônio nacional. Assim, ficou estabelecida pela primeira vez, como princípio constitucional, que o patrimônio nacional engloba o natural, de modo que uma agressão ao mesmo importa em dano ao conjunto da nação, à coletividade. Nesse mesmo ano é editado o decreto que regulamenta o tombamento do patrimônio histórico, artístico e cultural brasileiro, Decreto-Lei nº. 25, incluindo os

monumentos naturais, os sítios e as paisagens dignos de proteção por sua feição natural notável, e em 1943 surge o novo Código de Caça, que, apesar de ainda permitir essa atividade cruel, ao menos a regulamentava com fins a conservar os estoques cinegéticos e diminuir o sofrimento dos animais abatidos.

A Constituição de 1946 seguiu a linha da anterior, ao ditar, no seu art. 175, que os monumentos naturais, as paisagens e os locais dotados de particular beleza ficam sob a proteção do poder público. Mas a inovação veio no seu art. 147, ao determinar expressamente que o uso da propriedade será condicionado pelo bem-estar social. Ou seja, o uso dela certamente não poderia agredir aqueles bens protegidos pelo Estado no interesse da sociedade mencionados no art. 175. Aos poucos o condicionamento do uso da propriedade vai ganhando caráter expreso no texto constitucional.

A Constituição de 1967 manteve a mesma linha, trazendo como diferencial o princípio da função social da propriedade como informante da ordem econômica e social. A emenda constitucional de 1969 repetiu os mesmos dispositivos, trazendo no parágrafo único do seu art. 180, mais uma vez, que os monumentos e paisagens naturais gozam de proteção especial do Poder Público.

Todavia, a grande consagração da proteção ao meio ambiente como princípio constitucional veio mesmo com a Constituição de 1988, que trouxe avanços notáveis no trato da questão, ao dedicar um capítulo específico ao meio ambiente (Capítulo VI), dentro do Título que trata da ordem social (Título VIII), ou seja, consagrando a proteção do meio ambiente como princípio orientador da ordem social. O art. 225 inova ao afirmar expressamente o direito fundamental, direito público subjetivo, de plena eficácia e oponível *erga omnes*, de gozo do meio ambiente ecologicamente equilibrado. Sendo o meio ambiente bem de uso comum do povo, considerado essencial à sadia qualidade de vida, impõe-se,

portanto, ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

O dispositivo cria expressamente a responsabilidade constitucional entre gerações, ou seja, uma geração não pode pretender prejudicar as vindouras, privando-as de bens necessários à qualidade de vida, que não são reproduzíveis. Combate-se assim o caráter privatista e imediatista que prevaleceu, no correr da história nacional, na utilização dos bens e recursos naturais. Os incisos e parágrafos do artigo trazem diversos mecanismos para a efetivação desse direito público ao meio ambiente sadio, onde desde já destacamos o inciso III do 1º parágrafo, que determina ao Poder Público, das três esferas federativas, a definição de espaços territoriais a serem especialmente protegidos.

Além desse capítulo específico a Constituição em vigor se refere à proteção ambiental em diversos outros artigos, como no art. 20, II, ao atribuir como bem da União as terras devolutas indispensáveis à preservação do meio ambiente; no art. 23 ao definir a competência comum da União, Estados e Distrito Federal para a proteção das paisagens naturais notáveis e o meio ambiente, o combate a poluição sob quaisquer de suas formas e a preservação das florestas, a fauna e a flora; e no seu art. 24, VI, VII e VIII, ao dispor sobre a competência concorrente entre a União, os Estados o Distrito Federal para legislar sobre florestas, caça, pesca, fauna, conservação da natureza, defesa do solo e dos recursos minerais, proteção ao meio ambiente, controle da poluição, proteção ao patrimônio histórico, cultural, artístico, turístico e paisagístico, responsabilidade por dano ao meio ambiente e a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico.

Ainda extremamente relevante é a disposição do art. 170, VI, que coloca a defesa do meio ambiente com um dos princípios da ordem econômica, o que leva à conclusão de que toda atividade econômica só pode se desenvolver legitimamente enquanto atendido esse princípio (Silva, 2007). O artigo 186, II, coloca também a utilização adequada dos recursos

naturais e a preservação do meio ambiente como requisitos de cumprimento da função social da propriedade rural, assim aquela propriedade que concorre deliberadamente para a degradação dos elementos naturais não encontra respaldo Constitucional.

Finalmente, destacamos o artigo 216, inc. V, que inclui os sítios de valor histórico, paisagístico, ecológico e científico como patrimônio cultural do povo brasileiro.

Embora, sem dúvida, inovadora no contexto internacional, a previsão constitucional brasileira não é a única, nem foi a precursora na garantia expressa do direito ao meio ambiente, nem das unidades de conservação como instrumento de garantia desse mesmo direito.

Conforme relata José Afonso da Silva (2007), foi a Constituição Portuguesa de 1976, que deu a formulação moderna ao Direito ao Meio Ambiente em nível constitucional ao declarar em seu art.66: *“Todos têm direito a um ambiente de vida humana, sadio e ecologicamente equilibrado e o dever de o defender.”*

Já em seguida, a Constituição espanhola, de 1982, trouxe, no seu art., 45, os seguintes dispositivos:

- 1. todos tienen el derecho a disfrutar de medio ambiente adecuado para el desarrollo de la persona, así como el deber de conservarlo;*
- 2. Los poderes públicos velarán por la utilización racional de todos los recursos naturales, con el fin de proteger y mejorar la calidad de la vida y defender y restaurar el medio ambiente, apoyándose en la indispensable solidarid colectiva.*

Interessante no texto espanhol destacar o dever atribuído a todos de conservar o meio ambiente, ou seja, não somente do Estado, mas de todas as pessoas. O que é reforçado no parágrafo seguinte, onde está previsto que a ação do poder público no resguardo dos recursos naturais da defesa e restauração do meio ambiente, fundamenta-se na solidariedade coletiva.

A evolução da proteção legal do meio ambiente a nível constitucional é um fenômeno mundial, e é com satisfação que reconhecemos nos países ibéricos a vanguarda

dessa evolução, no sentido de construir o que Canotilho (2003) chama de o Estado Constitucional Ecológico, ou seja, um Estado regido por princípios ecológicos e conformado assim com um desenvolvimento equânime e sustentável a longo prazo.

Para se ter um exemplo de como essa tendência de consagrar constitucionalmente o meio ambiente saudável e os elementos que o tornam possível foi inovadora e sugeriu a sua repetição nos ordenamentos jurídicos de outros países, citamos o exemplo da Constituição Alemã de 1949 que relativamente poucas modificações sofreu no seu texto, mas uma das que foi considerada necessária foi acrescentar, em 1994, um artigo, o 20 (a), que expressamente coloca como dever do estado, como responsabilidade perante as futuras gerações, a proteção das bases que sustentam a vida e os animais, dentro da ordem constitucional através da atividade legislativa, administrativa e judicial<sup>10</sup>.

A França também em 2005 sentiu a necessidade de inscrever no preâmbulo de sua concisa Constituição uma *Charte de l'Environnement* - Carta do Meio Ambiente com 10 artigos, onde são enunciados, entre outros, os direitos a um meio ambiente equilibrado e sadio, à informação e participação na elaboração de decisões públicas que afetem o meio ambiente, e também deveres, como o de tomar parte na preservação e melhoria do meio ambiente, contribuir à reparação dos danos ao mesmo, e promover o desenvolvimento sustentável (Morand-Deville, 2007).

E também nossos vizinhos argentinos, por ocasião da reforma constitucional de 1994, afirmaram no art. 41 de sua carta que: *“Todos los habitantes gozan del derecho a un ambiente sano, equilibrado, apto para el desarrollo humano y para que las actividades productivas satisfagan las necesidades presentes sin comprometer las de las generaciones futuras; y tienen el deber de preservarlo.”*

---

<sup>10</sup> Der Staat schützt auch in Verantwortung für die künftigen Generationen die natürlichen Lebensgrundlagen und die Tiere im Rahmen der verfassungsmäßigen Ordnung durch die Gesetzgebung und nach Maßgabe von Gesetz und Recht durch die vollziehende Gewalt und die Rechtsprechung.

Podemos considerar pelo exposto que atualmente o Direito ao Meio Ambiente é um direito fundamental do homem, consagrado mundialmente, e que a idéia de desenvolvimento sustentável como elemento desse Direito e da responsabilidade de manutenção do capital natural como herança às próximas gerações também se encontra amplamente aceita nos ordenamentos jurídicos da civilização ocidental.

### **2.3 Respostas do planejamento e zoneamento territorial**

Como a idéia de sustentabilidade engloba a de salvaguarda de capital natural e de utilização racional do espaço e seus recursos, um dos instrumentos necessários à obtenção da mesma é o planejamento territorial, que na definição de Langhagen-Rohrbach (2005) “é o processo pelo qual um determinado ordenamento das diversas funções e usos do território pode ser atingido”.

O mesmo autor ensina que a ética do planejamento territorial deve ser sempre uma de respeito à vida, presente ao mesmo tempo no comportamento humano com relação à natureza, na responsabilidade com as futuras gerações, bem como na relação dos homens como entidade sócio-política e sua responsabilidade para com a comunidade onde vive.

O zoneamento de um território, seja urbano ou rural, é elementar ao convívio das pessoas. Mesmo quando não existia uma força diretora, esse zoneamento, ainda que precário, acabava ocorrendo, pois determinadas atividades econômicas tendiam a se concentrar em determinadas áreas, mais convenientes, e as pessoas, que podiam, procuravam ter suas habitações também nos locais mais convenientes, desta feita privilegiando aspectos como beleza e salubridade.

O que o planejamento territorial visa é justamente dar um ordenamento e um sentido maior a essa divisão de funções, usos e ocupações do território. E, obviamente, está ligado à

manutenção de um ambiente saudável e equilibrado nas cidades, para qual objetivo ele terá que reservar áreas livres do avanço da urbanização aonde os processos naturais possam se desenvolver da maneira mais normal possível.

Em resposta às demandas criadas pela sociedade que passa a sentir os efeitos da urbanização espontânea e não planejada nas grandes cidades européias e norte-americanas, no final do século XIX e início do século XX começam a surgir correntes teóricas pregando um planejamento urbano, e, numa escala maior, um planejamento territorial, que ordenasse a ocupação do território de forma racional e durável a fim de conter e solucionar as mazelas presentes no seio da sociedade urbana.

Revelando a percepção da íntima relação entre salubridade e o meio natural uma das primeiras correntes que se destacam é a aquela que propôs as chamadas cidades-jardim, idealizadas por Ebenezer Howard, e expostas no seu livro “*Garden Cities of Tomorrow*”. Em contrapartida às cidades densas e superpovoadas, Howard apresentava um projeto de descentralização, com a criação de diversas cidades médias envolvidas por cinturões de áreas verdes e campos agriculturáveis. A sua concepção das cidades-jardins extrapolava o espectro unicamente urbanístico do tema e avançava sobre o campo político-social ao pressupor uma mudança radical, que não seria apenas um melhoramento da cidade industrial, mas algo completamente novo (Hall, 2005).

Howard queria reorientar o equilíbrio entre espaço construído e espaço aberto, e assim reformar o ambiente físico das cidades e revolucionar a sociedade da época, restaurando as pessoas à terra, pois acreditava que a sociedade humana e a beleza da natureza foram feitas para viverem juntas (Benton-Short, 2008).

A corrente teórica de Howard deixou dois importantes elementos como legado para o futuro do planejamento territorial: o zoneamento por ele desenvolvido e o conceito de cinturões verdes. Nos seus planos, geralmente em forma radial, os usos iam se tornando mais

extensivos aos se afastarem do centro da cidade, existindo zonas tampão entre usos conflitantes, entre as quais estão as zonas verdes, de florestas e bosques naturais. Howard foi um precursor no moderno tratamento da questão na medida em que o seu olhar foi regional, ultrapassando os limites da cidade, para encontrar equilíbrio entre a mesma e seu entorno (Benton-Short, 2008).

Infelizmente, a aplicação de certos elementos da teoria de Howard, como a dispersão das áreas urbanas no espaço, pode ser hoje considerada negativa pelo consumo de áreas naturais que ela representa e pela contínua fragmentação do espaço entre os núcleos habitacionais.

Mais relevante do ponto de vista da relação natureza-cidade foi a corrente do planejamento regional proposto por Patrick Geddes, que, não por acaso, era biólogo por formação. Geddes foi o principal expoente dessa corrente, propagada pela *Regional Planning of Association of America*, e tinha como idéia principal a concepção de um planejamento verdadeiramente holístico, envolvendo todas as variáveis que determinavam o funcionamento de uma cidade (Hall, 2001).

Geddes acreditava que qualquer planejamento deveria começar por um levantamento dos recursos de uma determinada região natural, com dimensões determinadas por limites geográficos coerentes, como uma bacia hidrográfica, por exemplo, e por uma avaliação das respostas que o homem dá a essa região, bem como as complexidades resultantes dessa interação (Hall, 2001). A sua convicção básica era de que a cidade e a paisagem que a cerca são interdependentes e que para se entender uma cidade era necessário analisar a relação entre elas. Para ele a cidade deveria ser entendida como o binômio cidade-região, com três componentes básicas: ambiente, sociedade e economia (Benton-Short, 2008).

Patrick Geddes foi revolucionário também ao detectar e prever os problemas oriundos do espraiamento urbano, e das conurbações que iriam ligar as grandes cidades do

mundo industrializado com o avanço das tecnologias de transporte. Essa sua capacidade visionária pode ser sentida ao explicar o planejamento regional como:

a nova conservação, a conservação de mãos dadas com os recursos naturais (...). Agricultura permanente em lugar do exaurimento da terra, preservação de florestas em lugar da extração predatória de madeira, comunidades humanas permanentes, dedicadas à vida, à liberdade e à busca da felicidade, ao invés de acampamentos e colônias invasoras, e construções estáveis ao invés do inacabado e precário de nossas comunidades modernas (...). (apud Hall, 2001)

Essas duas correntes nunca foram aceitas ou aplicadas na sua totalidade, todavia, as idéias centrais das mesmas, ou seja, as relativas à interdependência entre a cidade e o seu entorno, entre o construído e o natural e o urbano e o rural, foram paulatinamente se consagrando internacionalmente, seja no mundo científico, seja nos instrumentos legais de gestão do território.

Ao tratar do planejamento territorial na Alemanha, Langhagen-Rohrbach (2005), relata a história do surgimento dos correlatos e necessários instrumentos legais naquele país, que foi de um lado impulsionado pela necessidade de coordenar o desenvolvimento urbano no pós-guerra e corrigir as desigualdades espaciais que só se acentuavam com o tempo, e ao mesmo tempo, enfrentava a resistência da sociedade, recém saída da ditadura nacional-socialista, em aceitar a intervenção estatal sobre os princípios de livre mercado e a liberdade individual de escolha dos cidadãos de como usar e dispor de suas propriedades.

Ao final de algumas controvérsias, a necessidade imperiosa de controlar os processos desordenados de crescimento urbano e a aparição incontroversa de seus efeitos desastrosos sobre a qualidade de vida nas cidades alemãs levou na década de 60 à aparição dos grandes instrumentos de controle do uso e ocupação do solo, como o Raumordnungsgesetz de 1965 (Lei do ordenamento espacial) e o Bundesbaugesetz de 1960 (Código de Urbanismo) (Langhagen-rohrbach, 2005).

No plano maior da comunidade européia, após o tratado de Maastricht, se sentiu a necessidade de um planejamento territorial também ao nível da comunidade. O conceito de

planejamento espacial europeu – EUREK, institucionalizado em 1999, visa dar à união européia um desenvolvimento balanceado, que deve compensar as diferenças de desenvolvimento no seu território, sob a premissa de um desenvolvimento sustentável que considere igualmente os aspectos sociais, econômicos e naturais (Langhagen-Rohrbach, 2005).

Na França, o seu código de urbanismo já começa com uma declaração de que o território francês é patrimônio da nação, devendo cada coletividade pública gerir o solo de modo econômico e assegurar a proteção dos meios naturais e das paisagens (Art. L.110), e para esse fim os documentos de urbanismo, entre os quais se destacam o Plan Local d’Urbanisme - PLU, o Schéma de Cohérence Territoriale – SCOT e o Projet d’Aménagement et de Devellopement Durable – PADD, determinam as condições que são capazes de assegurar o equilíbrio entre um desenvolvimento urbano controlado e a proteção daqueles elementos naturais (art.L.121-1).

O PLU por ser o principal documento de planejamento urbano a nível comunal ou até mesmo intercomunal, além de tratar de diversos aspectos que interagem diretamente com a proteção do meio natural, como a densidade de ocupação, volume e alturas dos edifícios, tem instrumentos mais específicos a essa proteção, na forma de instituição de Zones Naturelles, onde o objetivo é proteger espaços da comunidade portadores de valores ecológicos tendo em vista a sua importância para a manutenção da qualidade vida da população. Nessas áreas as construções são, a princípio, proibidas (Morand-Deville, 2007).

Em nosso país essa compreensão da dimensão da interdependência entre os problemas das cidades e o espaço maior onde elas se situam não foi esquecida no plano legal, muito pelo contrário, no principal documento que trata da política urbana no país, o Estatuto da Cidade, estão importantes diretrizes que espelham essa compreensão.

O art. 2º do Estatuto determina que a política urbana, em conformidade com os princípios constitucionais vigentes, tem por objetivo o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana, e fornece, em seguida, as diretrizes que orientarão e conformarão os meios de alcançar este desenvolvimento.

Como é sabido, o Estatuto da Cidade, é norma geral de Direito Urbanístico e ao mesmo tempo consubstancia e veicula diretrizes gerais ao planejamento urbano, a serem seguidas não só pela própria União, obviamente, mas também pelos demais entes federativos. Norma geral em matéria de competência concorrente é, como ensina Hely Lopes Meireles (2002), aquela que estabelece princípios ou diretrizes de ação e se aplica de maneira uniforme a todo o território nacional.

O parágrafo único do art. 1º do Estatuto já informa que o objetivo da lei é: *“estabelecer normas de ordem pública e interesse social que regulam o uso da propriedade urbana em prol do bem coletivo, da segurança e do bem-estar dos cidadãos, bem como do equilíbrio ambiental”* (grifo nosso).

As diretrizes estão elencadas nos 16 incisos do art. 2º, mas antes de examinarmos elas em detalhes vale a pena verificar a semântica da palavra “diretriz”, pois consultando o tradicional dicionário de Aurélio Buarque de Hollanda (1985), encontraremos as seguintes significações: *“Linha reguladora de um caminho ou estrada; conjunto de instruções ou indicações para se tratar e levar a termo um plano ou uma ação; norma de procedimento.”*

Ora, esses sentidos são adequados à interpretação das diretrizes dadas pelo Estatuto. Elas serão pois as balizas, os pólos norteadores da atuação administrativa e legislativa dos entes federados, em especial o município, que é quem detém o exercício da maior parcela de competência na execução da política urbana, quem detém o controle sobre os usos dos instrumentos fornecidos pelo Estatuto e demais legislações urbanísticas. A utilização desses

institutos, desses instrumentos jurídicos e políticos, só pode ser entendida como lícita quando consoante com essas diretrizes.

Não se tratam de declarações de intenções, de conselhos e recomendações aos agentes do poder público e aos particulares, as diretrizes são normas cogentes, de ordem pública, que não podem ser afastadas e tratadas com leviandade ou desprezo formalístico (Oliveira, 2005).

A adequação a essas diretrizes é da essência da atuação urbanística legítima e a inobservância das mesmas eiva de vício os atos correspondentes e sujeita os desviantes à devida responsabilidade, civil e penal. Os art. 53 e 54 da própria lei do Estatuto trouxeram alterações à lei de ação civil pública, introduzindo a geração de danos morais e patrimoniais à ordem urbanística como fundamento para a proposição de ação civil pública. Ora, o desrespeito à ordem urbanística se dá justamente quando se procede em desacordo com as diretrizes gerais do Estatuto da Cidade, que são as principais componentes dessa ordem (Sundfeld, 2002).

Vale lembrar que essas diretrizes deverão sempre informar não somente a interpretação e aplicação das normas e instrumentos já existentes, mas ainda a própria produção das futuras normas de direito urbanístico e a execução da política e do planejamento urbanos.

Feitas essas considerações passaremos à análise individual das diretrizes que mais diretamente se relacionam com o tema do presente trabalho.

I- garantia do direito a cidades sustentáveis, entendido como o direito à terra urbana, à moradia, ao saneamento ambiental, à infra-estrutura urbana, ao transporte e aos serviços públicos, ao trabalho e ao lazer, para as presentes e futuras gerações;

Essa primeira diretriz pode ser considerada a síntese das seguintes visto que incorpora o resultado obtido por todas as outras. A cidade sustentável é um conceito que foi difundido pela Agenda - 21, fruto das preocupações e discussões a respeito dos problemas

urbano-ambientais, que ganharam destaque na Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente, Eco- 92, realizada no Rio de Janeiro. Em momento posterior, dessa feita como elemento da Agenda Habitat da ONU, o próprio documento final da 2ª Conferência das Nações Unidas sobre assentamentos humanos, Istambul, 1996, trouxe a conceituação do direito à cidade sustentável como um direito universal dos homens, direito difuso passível de defesa e que se incorpora dentro dos princípios fundamentais em que se baseia a República do Brasil. Transcrevemos abaixo parte do relatório final da conferência para ilustrar essa preocupação internacional com o tema:

Os assentamentos humanos sustentáveis dependem da criação de um entorno melhor para a saúde e o bem estar humanos, que melhore as condições de vida das pessoas e reduza as disparidades em sua qualidade de vida. A saúde da população depende pelo menos do controle dos fatores ambientais que prejudicam a saúde como das respostas clínicas às enfermidades. As crianças são particularmente vulneráveis a um meio urbano daninho e devem ser protegidas. As medidas preventivas são tão importantes como dispor de tratamento e atenção à saúde apropriados. Portanto, é essencial da um enfoque integrado à saúde no qual a prevenção e a atenção se situem no contexto da política ambiental e recebam apoio de sistemas eficazes de gestão e planos de ação que prevejam objetivos fixados em função das necessidades e capacidades locais. (*UN-Habitat – Programa Habitat, Parágrafo 128*)

A atuação urbanística deve se pautar sempre por esse objetivo maior devendo ser igualmente valorizadas as conseqüências mediatas e imediatas das intervenções realizadas no território municipal de modo que não se comprometa a qualidade vida dos futuros habitantes.

- II- planejamento do desenvolvimento das cidades, da distribuição espacial da população e das atividades econômicas do município e do território sob sua área de influência, de modo a evitar e corrigir as distorções do crescimento urbano e seus efeitos negativos sobre o meio ambiente;

A diretriz acima determina que esse planejamento não se limite ao território do município, mas reconhecendo as realidades geo-econômicas que determinam a interdependência de municípios vizinhos, ou mesmo suas relações de subordinação, ela demanda que seja considerado todo o espaço geográfico que está sob sua área de influência.

- VI - ordenação e controle do uso do solo, de forma a evitar:

- a utilização inadequada dos imóveis urbanos;
- a proximidade de usos incompatíveis ou inconvenientes;
- o parcelamento do solo, a edificação ou o uso excessivos ou inadequados em relação à infra-estrutura urbana;

- a instalação de empreendimentos ou atividades que possam funcionar como pólos geradores de tráfego, sem a previsão da infra-estrutura correspondente;
- a retenção especulativa de imóvel urbano, que resulte na sua subutilização ou não utilização;
- a deterioração das áreas urbanizadas;
- a poluição e a degradação ambiental;

A sexta diretriz revela a importância de uma coerente e eficaz política pública de ordenação e controle do solo, como medida capaz de evitar uma série de problemas comuns à vida urbana, e que são relacionados em seguida no próprio inciso.

Diversas ferramentas urbanísticas, muitas das quais trazidas pelo próprio Estatuto, são capazes de evitar ou ao menos mitigar situações indesejáveis como a utilização inadequada de imóveis (incluindo a não utilização e a subutilização), para a qual existe a possibilidade de coerção pelo poder público para o seu devido aproveitamento, através de medidas sancionadoras como o IPTU progressivo e a própria desapropriação, remédio também possível para a retenção especulativa; o parcelamento, edificação e usos inconvenientes ou indesejáveis, podem ser coibidos pela legislação municipal, pela suas leis específicas de zoneamento e uso e ocupação do solo.

A deterioração de áreas urbanizadas pode ser evitada através de diversas ações administrativas, entre as quais destacamos as operações urbanas consorciadas, enquanto que para a poluição e a degradação ambiental existe um arsenal jurídico administrativo de cunho urbano-ambiental, apto a, se bem utilizado, evitar esses processos, e restaurar aquelas áreas já afetadas, entre os quais merece nítido destaque o estabelecimento de unidades de conservação e a proteção das áreas de preservação permanente já previstas em leis federais e estaduais.

Outro instrumento muito importante contido no Estatuto é o Estudo de Impacto de Vizinhança, que justamente tem como preocupação a questão do tráfego e transporte público

que novos empreendimentos podem causar, mas que antes de tudo é elemento essencial na manutenção de uma paisagem urbana equilibrada e enriquecedora para os cidadãos, ao se preocupar com aspectos de acústica, luminosidade, estética e salubridade. O art. 36 do Estatuto ao tratar desse instrumento indica conjuntamente, no seu inciso VII, a paisagem urbana e o patrimônio cultural e ambiental como elementos obrigatórios a serem avaliados.

III- integração e complementaridade entre as atividades urbanas e rurais, tendo em vista o desenvolvimento sócio-econômico do Município e do território sob sua área de influência;

Certamente um bom planejamento urbano não pode considerar a área urbana como uma ilha, afastada do meio rural em que vive, e de onde tira o seu sustento. Ao contrário do pensamento comum divulgado que sugere uma oposição entre meio urbano e rural, a realidade é que a relação é de complementaridade, melhor dizendo, verdadeira simbiose. Na verdade, pode-se dizer que o campo pode prescindir da cidade, mas não a cidade do campo, o que corresponde ao processo histórico, visto que a vida campesina precedeu a citadina. Os serviços mais elementares de uma cidade, como por exemplo, o seu abastecimento de água, pressupõe a preservação e conservação dos mananciais que se situam na zona rural. O abastecimento de gêneros alimentícios de primeira necessidade de muitas cidades provém do seu entorno rural direto, e dos de outras mais distantes.

Assim, em consonância com outra determinação do próprio Estatuto, que ao tratar do plano diretor determina que ele deva considerar o território total do município, a administração municipal deve compreender e reforçar essa complementaridade e ser um elemento de integração entre o meio rural e o urbano. Mas não só o território do município é objeto desta diretriz, ela se estende à área de influência, em especial a econômica e geográfica, do município, visto que os municípios de uma região não podem desconsiderar as suas interações e o reflexo que suas ações podem ter sobre seus vizinhos.

IV- adoção de padrões de produção e consumo de bens e serviços e de expansão urbana compatíveis com os limites da sustentabilidade ambiental, social e econômica do Município e do território sob sua área de influência;

Com vistas ao estabelecimento de uma cidade sustentável, certamente não se pode deixar de abordar a questão da produção e consumos excessivos, oriundos do modo de vida capitalista. Assim, o poder local deve através de suas diversas ações governamentais promover um estilo de vida mais compatível com a sua realidade sócio-econômica e também da sua região próxima.

Existe uma necessidade imperiosa, em escala nacional e internacional de retração do consumo excessivo e da demanda por ele gerada, com todos os seus subprodutos nefastos, entre os quais destacamos a geração de resíduos sólidos e o esgotamento dos recursos naturais não-renováveis. Pois a ética capitalista vigente é realmente incompatível com a idéia de desenvolvimento sustentável. Se não houver uma mudança de valores e busca por modos de vida alternativos ao atual, que trouxe a humanidade a esse ponto de crise, o conceito de desenvolvimento sustentável não passará de uma falácia (Coutinho, 2004).

Dentro do regime jurídico do planejamento urbanístico brasileiro estão à disposição da gestão municipal importantes instrumentos para atingir a sustentabilidade preconizada pelo Estatuto da Cidade e a racionalização do processo de urbanização, entre os quais merecem destaque o Plano Diretor e a Lei de Uso e Ocupação do solo, pela interface que mantêm com a questão ambiental e a aplicação de outro instrumento, sujeito principal deste trabalho, a Unidade de Conservação da Natureza.

Denominado pela Constituição Federal e pelo Estatuto da Cidade como o instrumento básico da política de desenvolvimento e expansão urbana, o plano diretor, obrigatoriamente aprovado por lei municipal, tem um caráter programático, na medida em que nele se estabelecem os objetivos a serem atingidos e as diretrizes a serem seguidas, bem

como as atividades a serem executadas e quem as executará, nesse desenvolvimento e expansão (Silva, 2007).

O aspecto físico do plano é fundamental, uma vez que se refere à ordenação do solo municipal, principal atribuição constitucional dos municípios em matéria urbanística. O plano deve conter disposições sobre as áreas urbanizadas, urbanizáveis, de expansão urbana, espaços verdes e também as diretrizes que informaram o zoneamento do espaço urbano, pois o zoneamento *stricto sensu* do espaço rural continua sendo de competência da União (Silva 2007).

Em seguida, como legislação básica complementar ao plano, ou ainda independente dele nos municípios que não o possuem ainda, visto que a sua obrigatoriedade é restrita por lei aos que têm mais de 20.000 habitantes, integrantes de regiões metropolitanas, integrantes de área de especial interesse turístico e inseridas na área de influência de empreendimentos ou atividades com significativo impacto ambiental, temos as normas municipais que regulam o uso e a ocupação do solo urbano.

Geralmente encontrada sob a forma de lei de uso e ocupação do solo, esse documento, ou conjunto de documentos, é essencial na medida em que permite o efetivo zoneamento das atividades humanas possíveis de acordo com as particularidades locais, visando equilibrar e harmonizar o interesse público como o direito individual de propriedade, possibilitando uma transição gradual das áreas de uso mais intensivo às de uso extensivo, e assim preparando um amortecimento dos impactos às áreas naturais do município (Meirelles, 2006).

A Declaração do Meio Ambiente, produto da Conferência de Estocolmo de 1972, não deixa dúvidas quanto à importância do planejamento regional e urbano no sucesso de qualquer política ambiental ao proclamar expressamente em três de seus princípios o seguinte:

Princípio 13 – A fim de lograr uma administração mais racional dos recursos e melhorar , assim, as condições ambientais, os Estados devem adotar um enfoque integrado e coordenado no planejamento de seu desenvolvimento a fim de garantir a compatibilidade desse processo com a necessidade de proteger e melhorar o meio ambiente em benefício de sua população.

Princípio 14 – O planejamento racional constitui um instrumento indispensável para conciliar as diferenças que possam surgir entre as exigências do desenvolvimento e a necessidade de proteção ambiental.

Princípio 15 – Deve-se aplicar o planejamento tanto na ocupação do solo para fins agrícolas como na urbanização com vistas a evitar efeitos prejudiciais sobre o meio ambiente e obter o máximo benefício social, econômico e ambiental para todos. A esse respeito devem ser abandonados os projetos destinados à dominação colonialista e racista.

A natural relação entre o planejamento urbano e a manutenção da qualidade ambiental foi reafirmada também pela Carta de Atenas de 2003, elaborada pelo conselho europeu de urbanistas, ao apresentar uma visão de uma cidade ideal coerente com as necessidades do desenvolvimento sustentável. Além de sugerir medidas como o aumento das áreas verdes e florestadas no interior e ao redor das cidades, o documento cita afinal três objetivos básicos que devem ser seguidos no urbanismo europeu: a conservação e a gestão do capital natural e dos recursos naturais não-renováveis; a contenção da sub-urbanização e da extensão da urbanização sobre o meio rural; e o planejamento do espaço territorial de forma policêntrica, em conformidade com as restrições e oportunidades de ordem natural (Reygrobellet, 2007).

Como ensina José Afonso da Silva (2007), a valorização de espaços verdes dentro da cidade é uma medida de proteção da natureza, mas a serviço da própria urbanização, uma vez que essas áreas verdes são elementos urbanísticos necessários ao equilíbrio psicológico, higiênico e sanitário, devendo assim os planos diretores e leis de uso e ocupação do solo levar em consideração esses elementos. A atividade urbanística tem assim um sério compromisso com a preservação do meio ambiente natural.

## 4 – UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

### 4.1 Estratégias de Conservação

Como elemento indispensável para qualquer conceito de desenvolvimento sustentável, seja ele fraco ou forte, está a idéia de manutenção de capital natural. A manutenção deste capital, na forma de fauna, flora, recursos naturais, ecossistemas e processos ecológicos deve ser feita através de alguma estratégia de conservação.

A biologia da conservação é uma ciência multidisciplinar que tem dois objetivos básicos: entender os efeitos da atividade humana sobre o meio natural, e a partir daí desenvolver estratégias para prevenir a extinção de espécies e de seus *habitats* naturais. Pode-se dividir a conservação da biodiversidade em dois tipos bem distintos, mas ao mesmo tempo complementares, de atuação: a conservação *ex situ* e a *in situ*. A primeira diz respeito à conservação efetuada fora do local natural, ou seja, aquela realizada através da conservação de espécimes em zoológicos, hortos e jardins botânicos. A segunda à conservação realizada nos locais originais, conservando não apenas as comunidades, a biocenose, mas ainda os processos e elementos físico-químicos, os fatores abióticos que interagem com a vida e a regulam (Primack, Rodrigues, 2001).

Mesmo sendo a conservação *ex situ* importante para a compreensão e estudo das espécies e seu comportamento, não resta dúvidas de que ela por si só é incapaz de assegurar a conservação de qualquer espécie animal ou vegetal, pois não protege os habitats naturais dos mesmos. Assim, somente a conservação de espaços geográficos onde se desenvolvem naturalmente os ecossistemas é capaz de assegurar esse objetivo maior, e o estabelecimento de áreas legalmente protegidas é hoje reconhecidamente o instrumento mais disseminado e eficaz dessa estratégia (Terborgh, 2002).

Embora a história registre diversas medidas tomadas no sentido de preservar áreas naturais com vistas à sua conservação, a motivação inicial para as mesmas era preponderantemente de caráter utilitário e privado. Assim, da época dos impérios persa e chinês chegam registros da delimitação de áreas reservadas para a caça dos governantes, onde era proibido o corte de árvores ou a caça de animais por particulares. A transgressão desses mandamentos importava em punições severas, pois geralmente custava a própria vida do transgressor (Davenport; Rao, 2002).

Outra motivação utilitária era permitir a exploração de recursos naturais por longo prazo. Percebia-se já nos séculos anteriores a Cristo a necessidade de que a exploração dos recursos naturais, como a madeira, fosse feita de forma regulamentada, pois do contrário a exploração levaria ao esgotamento completo das fontes. Assim, fenícios, como outros povos que utilizavam muita madeira na construção de barcos, controlavam o corte das florestas da costa libanesa e principalmente das montanhas no interior, onde crescia o famoso Cedro do Líbano. Essas enormes florestas de cedro foram devastadas pelas nações que invadiram e ocuparam a região nos séculos seguintes, e que obviamente não tinham a mesma preocupação dos fenícios.

Além da utilidade como motivação, não podemos deixar de mencionar que existiam exceções, principalmente aquelas relacionadas a aspectos religiosos. Assim, na Grécia e na Índia existiam florestas consideradas sagradas, onde não se podia cortar nada, lar de diversas divindades. Essas florestas primárias sobreviveram por séculos até mais uma vez encontrarem conquistadores que não tinham os mesmos escrúpulos. Quando o General e Consul romano Lucius Cornelius Sulla sitiou Atenas em 86 a.C. determinou o corte das florestas sagradas remanescentes para a construção de seus acampamentos e máquinas de sítio (Plutarch, 2001).

Essas motivações citadas continuaram a preponderar na Idade média onde os senhores feudais e os reis determinavam a proteção de áreas selvagens para a prática da caça esportiva e de florestas de onde se extraíam as madeiras mais nobres. Desse fato, existente à época das ordenações manuelinas, é que se cunhou a expressão “madeira de lei”, pois sua extração era rigorosamente controlada por lei. Portugal, como nação do mar, sabia da importância da madeira como matéria prima essencial à construção naval, instrumento mor da sua riqueza nacional.

Essa preocupação com o esgotamento dos recursos foi transferida para a colônia brasileira, onde se criou o monopólio da extração do Pau-Brasil, e outros regramentos relacionados à extração das madeiras necessárias à construção naval. A extensão continental da colônia e a concomitante falta de mecanismos de controle estatal impediram a eficácia de muitas dessas normas, de modo que, já no início do século XIX, os estoques de Pau-Brasil estavam esgotados, restando exemplares apenas naqueles locais remotos e onde o terreno era acidentado e por isso mesmo a extração era anti-econômica. A extração de Pau-Brasil tinha inclusive regimento próprio, datado de 1605, que poderia ser considerado como a primeira legislação florestal do Brasil (Magalhães, 2002).

De qualquer forma, todas essas medidas de conservação de determinadas espécies e espaços territoriais não tinham uma sistemática lógica, um conjunto de princípios que orientasse as medidas de conservação. A mudança no paradigma das medidas de proteção às áreas naturais teve como marco a criação do Parque Nacional de Yellowstone, nos Estados Unidos, em 1872, quando pela primeira vez se pensou numa proteção territorial sistemática, englobando os aspectos bióticos e abióticos, e não mais nessa ou naquela espécie animal ou vegetal de interesse econômico.

A motivação por trás de Yellowstone, que foi o primeiro de muitos parques e reservas, era a compreensão daquele ambiente como herança natural, que deveria ser passada

às futuras gerações, para que elas pudessem usufruir também da paisagem, do elemento cultural associado a ela e dos demais benefícios diretos proporcionados por aquele ambiente primordial. Criou-se assim o conceito de “*wilderness*”, ou seja, a natureza selvagem, que não poderia ser extinta, devendo ser criados espaços territoriais onde essa natureza original pudesse ser mantida com o mínimo de alterações.

Nesses locais não haveria a exploração direta dos recursos naturais, não haveria consumo, apenas o uso indireto associado à contemplação, à visitação, ao lazer e à educação ambiental. Assim, os valores sociais, espirituais e culturais associados à natureza começaram a ganhar espaço na implantação de áreas protegidas. É bom lembrar que, nessa época, a preocupação com a poluição e com as funções ecológicas dos ecossistemas ainda era pouco conhecida, pois a ocupação humana ainda era relativamente esparsa na maioria dos países não europeus, e os malefícios da concentração industrial e da urbanização concentrada começavam apenas a fazer sentir seus efeitos. Essas motivações mais “científicas” para as áreas protegidas surgiram apenas no século seguinte.

Nas palavras de Cristiane Derani (2001):

Um planejamento da ocupação do território nacional que retira do espaço das atividades da sociedade determinada parcela do território nacional alcança o objetivo de evitar o esgotamento imediato e indesejado de recursos naturais. Porém, acrescentando-se a esse planejamento e a esses espaços territoriais destacados da apropriação pela livre iniciativa da sociedade o desenvolvimento da ciência, aquilo que antes parecia uma ilha destacada da sociedade emerge como um espaço a ela integrado, indispensável à sua existência e ao seu desenvolvimento.

A experiência de Yellowstone foi seguida pelo mundo inteiro, no Canadá em 1885, Nova Zelândia em 1894, Austrália, África do Sul e México em 1898, Suécia em 1904. Na América do Sul a pioneira foi a Argentina, em 1922, e no Brasil somente em 1937 é que foi adotado o modelo, com a criação do Parque Nacional de Itatiaia.

#### 4.2 Conservação no Brasil e o Conceito de Unidade de Conservação

A Constituição Brasileira de 1988 inovou muito ao trazer a instituição de unidades de conservação como mandamento constitucional ao Poder Público, reconhecendo essa medida como essencial para assegurar a efetividade do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, nos seguintes termos do inc. III do par. 1º do seu art. 225: *“definir em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e supressão permitidas somente através de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem a sua proteção”*.

A Constituição do Estado do Rio de Janeiro de 1989 seguiu o exemplo da Carta Federal e no inc. III do par. 1º, do seu art. 261, e previu expressamente também o estabelecimento de unidades de conservação, como garantia do efetivo acesso ao direito ao meio ambiente saudável, incumbindo assim ao Poder Público: *“implantar sistema de unidades de conservação, representativo dos ecossistemas originais do espaço territorial do Estado, vedada qualquer utilização ou atividade que comprometa seus atributos essenciais”*.

Ressaltamos no texto da Constituição estadual o uso específico da nomenclatura “unidades de conservação” e a referência a sua implantação sistêmica, ou seja, ela deve ser feita não de forma aleatória ou incidental, mas dentro de um planejamento em que a criação de cada unidade tenha uma função dentro do conjunto, se relacione com as demais e com o objetivo do todo, de forma a garantir que se forme um sistema integrado e coerente, e não um amontoado de peças isoladas. Outra determinação é que esse sistema seja representativo dos ecossistemas originais do estado, de modo que não surjam distorções, privilegiando esse ou aquele ecossistema, mas sim uma representação proporcional, capaz de garantir a perpetuidade da biodiversidade estadual. Importantes, portanto, essas peculiaridades do texto

estadual, pois revelam uma maior preocupação e conhecimento da questão da conservação da natureza.

A Constituição Portuguesa ressalta também a importância da preservação ambiental em nível constitucional, além de expressamente prever a criação de unidades de conservação como dever do Estado, conforme transcrição parcial do seu art. 66 abaixo:

- 1. Todos têm direito a um ambiente de vida humano, sadio e ecologicamente equilibrado e o dever de o defender;*
- 2. Incumbe ao Estado, por meio de organismos próprios e por apelo e apoios a iniciativas populares:... c) Criar e desenvolver reservas e parques naturais e de recreio, bem como classificar e proteger paisagens e sítios, de modo a garantir a conservação da natureza e a preservação de valores culturais de interesse histórico ou artístico.*

Certamente, pela identidade de termos, a Constituição Portuguesa influenciou a redação da Constituição Brasileira e a presença das unidades de conservação como ferramenta de defesa do meio ambiente ecologicamente equilibrado foi um marco internacional.

Essa eventual consagração constitucional é fruto de um longo processo de sucessão de mecanismos jurídicos de proteção da natureza. No Brasil predominou historicamente a noção comum de que seus recursos naturais eram inesgotáveis, sua fauna e flora abundavam em quantidades infinitas, e um terreno florestado era sempre visto como abandonado e seu proprietário visto como preguiçoso ou desleixado. Até os dias de hoje sobreviveu a expressão “o terreno está sujo”, para denominar aqueles terrenos em que a vegetação nativa tomou conta.

Assim, somente após a revolução de 1930 e a Constituição “social” de 1934 é que se começou a prover o ordenamento jurídico de meios capazes de proteger áreas relevantes em termos ambientais.

Em 1934 surge o Código Florestal, Decreto nº 23.793/34, que permitia e sistematizava de maneira precursora a criação de áreas protegidas, conforme dispôs seu art. 5º, alínea (a) ao prever que seriam declaradas como florestas remanescentes as que

formarem Parques Nacionais, Estaduais e Municipais, informando, no seu art. 9º, que “os mesmos constituem monumentos públicos naturais, que perpetuam, em sua composição florística primitiva, trechos do país que, por circunstâncias peculiares, o merecem”. O Código trazia a inovação de explicitar a natureza de bem público das florestas, e as limitações inerentes às propriedades florestadas. Com base nesses termos foram criados os três primeiros Parques Nacionais Brasileiros: o Parque Nacional de Itatiaia, em 1937; o Parque Nacional de Foz do Iguaçu e o Parque Nacional da Serra dos Órgãos, ambos em 1939.

O Código de Caça e Pesca do mesmo ano também previa a possibilidade de criação de parques de refúgio e reserva para fauna por particulares, declarando, pelo seu art. 129, que todos os imóveis públicos eram considerados como parques nacionais dessa qualidade.

Em 1940, o Brasil assinava a Convenção para a proteção da flora, da fauna e das belezas cênicas das Américas, aonde os signatários se comprometiam com políticas de proteção àqueles elementos naturais, através da criação oficial de unidades de conservação em áreas representativas. Todavia, somente com o Decreto-legislativo nº. 3/48 é que foram aprovados os termos da convenção, ou seja, depois de oito anos, e, posteriormente, promulgada a convenção pelo Decreto nº 58.054 no tardio ano de 1966, ou seja, depois de passados 26 anos, quando foram então incluídos em nosso ordenamento jurídico novas categorias de unidades de conservação, como as reservas nacionais, os monumentos naturais, e as reservas de regiões virgens. Surgiu, assim, nessa categorização a primeira grande distinção entre espécies de unidade que contemplavam a utilização regulada dos recursos naturais e as outras, regra geral, que deveriam ser santuários da flora e da fauna nativas.

O ano de 1943 vê surgir o novo Código de Caça, através do Decreto-lei nº 5.894/43, que trazia uma série de regulamentações e proibições ao exercício da caça tendo em vista a sustentabilidade da atividade, mas também uma certa preocupação com os animais, ao

proibir diversas práticas cruéis. No seu art. 20, o decreto-lei previa também a criação de parques de criação e refúgio para a fauna, não só pelo Poder Público, mas também pelos particulares.

Em 1965, através de da Lei federal nº. 4.771 de 1965, foi instituído o novo Código Florestal, que logo no seu primeiro artigo, repetia os termos do Código anterior, e mantinha explícito que a cobertura florestal nativa era de interesse comum a todos os habitantes do país, e que o exercício do direito de propriedade era limitado pela legislação e em especial pelas prescrições daquele código. Muito importante essa dissociação entre a propriedade das terras e a cobertura vegetal, posto que esta última tem sua eventual utilização condicionada ao não prejuízo do interesse comum. O parágrafo primeiro do mesmo artigo complementava esse entendimento ao considerar uso nocivo da propriedade as ações e omissões contrárias às determinações do código.

No art. 2º o Código criava limitações administrativas denominadas áreas de preservação permanente incidentes em todas as propriedades no território nacional, visando garantir que essas áreas tivessem sua cobertura vegetal protegida, haja vista a importância da mesma na conservação dos solos, dos regimes hídricos, na condução do fluxo gênico e no melhoramento da qualidade do ar e do conforto térmico, entre outras funções e serviços prestados ao bem comum.

Além dessas limitações gerais, o código em seus arts. 3º, 5º e 6º permitia a decretação de áreas específicas de preservação. No art. 5º precisava as categorias em que essas áreas poderiam ser enquadradas, prevendo a criação de parques nacionais, estaduais e municipais, reservas biológicas, florestas nacionais, estaduais e municipais. E no art. 6º se encontrava de forma embrionária a futura Reserva Particular do Patrimônio Natural ao se permitir que, mediante verificação oficial de interesse público pela autoridade florestal, o proprietário poderia, por sua iniciativa, gravar as suas florestas com o caráter de perpetuidade, sendo para

isso averbado termo de reconhecimento pela autoridade florestal à margem da inscrição no registro público de imóveis.

O novo Código também criou a figura da reserva legal florestal, como restrição geral a todos os proprietários rurais, determinando percentuais mínimos de cobertura florestal que devem ser mantidos, ressalvadas do cômputo as áreas de preservação permanente. Os índices eventualmente foram diferenciados em 80% para as florestas da Amazônia Legal, em 35% para formações de Cerrado na Amazônia legal e em 20% nas demais regiões do país, conforme a legislação vigente atualmente.

Em 1967, pela Lei federal nº. 5.197/67, surgiu a lei de proteção à fauna, em substituição ao antigo código de caça de 1943. A própria nomenclatura já revela as transformações surgidas na consciência ambiental dos legisladores nesses 30 anos. Não se trata mais de normas para regular a caça, como o fim precípua de assegurar a prática sustentável dessa atividade, mas de proteger a fauna, proibindo inclusive a caça profissional e impondo restrições às demais modalidades.

Importante notar que a lei no seu art. 1º inovou e, ao contrário do que dispunha o Código Civil, que os considerava coisa sem dono e sujeitas à apropriação, classifica os animais silvestres como propriedade do Estado, estendendo esse domínio aos seus respectivos ninhos, abrigos e criadouros naturais. Os animais silvestres são, portanto, semoventes públicos, servindo ao benefício comum do povo, e os seus refúgios são bens públicos afetados a uma finalidade específica, que é a proteção e reprodução daqueles. Esses bens são tutelados e administrados pelo Estado no interesse da coletividade.

O art. 5º do código previa a criação de parques de caça nacionais, estaduais e municipais, onde a caça seria permitida de forma regulamentada. Felizmente, essa categoria criada para fins tão nefastos e elitistas, e também, contrários ao respeito universal aos direitos dos animais selvagens, nunca foram implantados.

Em 1972 o Brasil se tornou signatário da Convenção sobre a proteção do patrimônio mundial cultural da Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura - UNESCO, cujo texto foi promulgado pelo Decreto federal nº. 80.978/77. Por esta convenção o Brasil e os demais signatários reconhecem a dimensão mundial do patrimônio natural e se comprometem a proteger aqueles situados em seus respectivos território em prol do bem da humanidade como um todo, sem fronteiras. É o que dispõe o art. 4 da convenção:

Cada Estado-parte da presente Convenção reconhece que lhe compete identificar, proteger, conservar, valorizar e transmitir às gerações futuras o patrimônio cultural e natural situado em seu território. O Estado-parte envidará esforços nesse sentido, tanto com recursos próprios como, se necessário, mediante assistência e cooperação internacionais às quais poderá recorrer, especialmente nos planos financeiro, artístico, científico e técnico.

Interessante ainda citar a definição de patrimônio natural dada na convenção:

Art. 2 Para os fins da presente Convenção, são considerados “patrimônio natural”:  
- os monumentos naturais constituídos por formações físicas e biológicas ou por conjuntos de formações de valor universal excepcional do ponto de vista estético ou científico;  
- as formações geológicas e fisiográficas e as zonas estritamente delimitadas que constituam habitat de espécies animais e vegetais ameaçadas de valor universal excepcional do ponto de vista estético ou científico,  
- os sítios naturais ou as áreas naturais estritamente delimitadas detentoras de valor universal excepcional do ponto de vista da ciência, da conservação ou da beleza natural.

A portaria do Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal de nº 327 criou a figura da Reserva Particular de Animais Nativos – REPAN, que passando por modificações na portaria nº 217/88, transformou-se eventualmente na Reserva Particular do Patrimônio Natural – RPPN através do Decreto federal nº 98.914/90, posteriormente revogado pelos Decretos federais nº 1.922/96 e nº 5.746 de 2006, mas que manteve a nomenclatura e características básicas da unidade. Trata-se de unidade de conservação criada pelo próprio proprietário do imóvel, com fins preservacionistas.

A Lei federal nº. 6.902/81 trouxe outras categorias de unidades como a Estação Ecológica, voltada para a pesquisa e a Área de Proteção Ambiental - APA, que se distinguiu das demais já existentes pelo fato de ser criada não como santuário de proteção da vida silvestre ou do ambiente natural, mas antes como mecanismo de melhoria da qualidade de

vida das populações locais. Ou seja, ao contrário das demais, pressupunha a presença humana, e visava dar condições e garantias para essas pessoas usufruírem de modo sustentado os seus recursos naturais e terem sua qualidade de vida mantida e melhorada.

A APA é, assim, uma unidade de conservação, *sui generis*, compreendida melhor como um instrumento de zoneamento, que condiciona o exercício de certas atividades ambientalmente impactantes em seu território, dividindo-o em subzonas, com diferentes graus de proteção e correspondentes limitações às atividades privadas. Paulo de Bessa Antunes (2002) chega a concluir que as APA não constituem, *stricto sensu*, unidades de conservação, mas antes áreas submetidas a um regime especial de gestão ambiental.

Em 1992, o Brasil foi parte na Convenção da Diversidade Biológica, promulgada pelo Decreto federal nº 2.519/98, que reafirma a conservação da biodiversidade como preocupação comum da humanidade, sendo que no seu art. 8º ficou previsto que as partes, para permitir essa conservação, devem, entre outras medidas, estabelecer um sistema de áreas protegidas ou áreas onde medidas especiais precisem ser tomadas para conservar a diversidade biológica. A definição de área protegida é dada pelo art. 2º, como sendo a área definida geograficamente que é destinada, regulamentada e administrada para alcançar objetivos específicos de conservação.

Apesar de já existir todo esse arcabouço jurídico que fundamentou a criação de diversas unidades de conservação nos anos seguintes, foi somente com a promulgação da Lei federal nº. 9.985/00 que se instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC, e, assim, a regulamentação das unidades de conservação ganhou um tratamento integrado, federativo e um eixo axiológico próprio. A lei do SNUC forneceu também uma definição legal mais precisa de unidade de conservação no seu art.2º, inc. I, nos seguintes termos: “*espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituídos pelo Poder Público com*

*objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção.”*

A União Internacional para a Conservação da Natureza – IUCN, a maior e mais importante organização internacional relacionada à proteção da integridade e diversidade da vida natural, englobando mais de 83 países, incluindo o Brasil, e mais 110 organizações governamentais, 800 ONGs e mais de 10.000 cientistas, define áreas protegidas como: *“An area of land and/or sea especially dedicated to the protection and maintenance of biological diversity, and of natural and associated cultural resources, and managed through legal or other effective means (IUCN, 2001)<sup>11</sup>.”*

As unidades de conservação são identificadas legalmente, portanto, com os espaços territoriais especialmente protegidos, nos termos do mandamento constitucional. Respeitando a opinião contrária de diversos mestres, como José Afonso da Silva, Paulo Affonso Leme Machado, Paulo Bessa Antunes, que consideram áreas de preservação permanente, reservas legais e outros espaços como abrangidos dentro do conceito de espaço territorial protegido ou mesmo de área protegida, esclarecemos que no presente trabalho, não faremos essa inclusão por acreditarmos que áreas de preservação permanente e reservas legais são apenas limitações administrativas, que são estabelecidas abstratamente por lei, independentemente do seu real valor ambiental, e sob as quais não há qualquer tipo de gestão planejada ou organizada, pública ou privada, que vise alcançar objetivos de conservação da natureza, embora naturalmente possam e devam as mesmas colaborar, espontaneamente, a esse fim, como foi o objetivo de sua previsão legal.

Além disso, no plano internacional, áreas de preservação permanente, reserva legal e semelhantes áreas sob algum tipo de restrição abstrata, não se enquadram na definição da

---

<sup>11</sup> Uma área terrestre ou marinha especialmente dedicada à proteção e manutenção da diversidade biológica, e dos recursos naturais e culturais associados, e administrada através de meios legais ou outros efetivos (tradução nossa).

UICN, nem na da Convenção da Biodiversidade<sup>12</sup>, e mesmo em termos práticos, a identificação dessas áreas no conceito constitucional traria o absurdo de que para a realização de obras dentro de um cidade, ou o estabelecimento de uma planta industrial, seja no topo de um morro ou próximo a um rio, seria necessária a promulgação de um lei, pois pelo próprios termos constitucionais estaria havendo uma alteração ou mesmo supressão de elementos naturais nessas áreas. Evidentemente, não é isso que acontece na vida real, e a supressão de vegetação em área de preservação permanente é competência dos órgãos ambientais estaduais e federais, conforme estabelecido no próprio art. 4º do Código Florestal e em resoluções do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA.

Com efeito, o Supremo Tribunal Federal – STF, já teve oportunidade de se manifestar sobre a questão, ainda que liminarmente, como nos relata Figueiredo (2006) na ADIN nº. 3.540-1/DF proposta pelo Procurador-Geral da República no sentido de declarar inconstitucional o art.4º, caput e parágrafos 1º a 7º da lei nº. 4.771/65 na medida em que esses dispositivos autorizariam a supressão por via administrativa de áreas de preservação permanente, incluídas, na sua interpretação, dentro da classificação de espaços territoriais protegidos pela Constituição Federal no seu art. 225, parágrafo 1º, inciso III.

Entendeu na ocasião o STF que as áreas de preservação permanentes discriminadas pelo Código Florestal não necessitam de lei específica nos termos da Constituição para serem suprimidas, considerando que somente a alteração e a supressão do regime jurídico pertinente a essas áreas é que estariam sob a proteção constitucional e o princípio da reserva legal, e que seria lícito ao poder público, nas três esferas federativas, autorizar, licenciar ou permitir a execução de obras ou serviços nesses espaços, desde que além de observadas a restrições abstratas estabelecidas por lei, não se comprometa a integridade dos atributos que justificaram o estabelecimento de um regime especial para aquelas áreas, mantendo assim

---

<sup>12</sup> Art. 2: "Protected area" means a geographically defined area which is designated or regulated and managed to achieve specific conservation objectives.

em vigor, liminarmente, os dispositivos questionados pelo Procurador-Geral. Informamos que até a data da redação do presente trabalho o Supremo não julgou definitivamente a ação.

Como já foi dito, o SNUC traçou objetivos e diretrizes expressos, e no tocante a essas últimas destacamos aquelas relacionadas com a participação da sociedade. Sendo os direitos difusos baseados na solidariedade coletiva, nada mais apropriado que assegurar a gestão participativa da sociedade na tutela das unidades de conservação. Assim, o art. 5º da Lei federal nº 9.985/00, diz que o SNUC será regido por diretrizes que:

*II – assegurem os mecanismos e procedimentos necessários ao envolvimento da sociedade no estabelecimento e na revisão das políticas nacionais de unidades de conservação;*

*III – assegurem a participação efetiva das populações locais na criação, implantação, e gestão das unidades de conservação;*

*IV – busquem o apoio e a cooperação de organizações não-governamentais, organizações privadas e pessoas físicas para o desenvolvimento de estudo, ..., e outras atividades de gestão das unidades de conservação;*

*V – incentivem as populações locais e as organizações privadas a estabelecerem e administrarem unidades de conservação dentro do sistema nacional;*

*VIII - assegurem que o processo de criação e a gestão das unidades de conservação sejam feitos de forma integrada com as políticas de administração das terras e águas circundantes, considerando as condições e necessidades sociais e econômicas locais (grifo nosso).*

Este norteamento dado pela lei visa assegurar maior legitimidade às unidades de conservações, justamente por serem as mesmas criadas para o benefício de todos, importando, eventualmente, no sacrifício de poucos, embora esses poucos também pertencentes ao grupo dos beneficiados, e, especificamente, a oitava diretriz pode ser considerada como uma conformação, desta vez do lado ambiental, do disposto nas diretrizes do Estatuto da Cidade que visam à integração campo/cidade e natural/urbano.

#### **4.3 Criação e Espécies de Unidades**

A lei do SNUC dividiu as categorias de unidades de conservação em dois grupos: as de proteção integral, ou de uso indireto, e as de uso sustentável, ou de uso direto. A forma de utilização dos recursos naturais é a base da distinção. No primeiro não pode haver consumo

dos elementos naturais enquanto no segundo isso é possível apenas de forma manejada e regulamentada.

No primeiro grupo estão as seguintes categorias: Estação Ecológica - ESEC, Reserva Biológica - REBIO, Parque Nacional - PARNA, Monumento Natural - MONA, Refúgio da Vida Silvestre – RVS.

No segundo grupo estão as Áreas de Proteção Ambiental – APA, Área de Relevante Interesse Ecológico – ARIE, Floresta Nacional – FLONA, Reserva Extrativista – RESEX, Reserva de Fauna – REFAU, Reserva de Desenvolvidimentos Sustentável – RDS.

Cada uma dessas categorias tem suas peculiaridades quanto aos objetivos e formas da proteção dos seus atributos naturais, e também sobre o nível de restrições que importa a sua criação.

A IUCN também tem sua classificação internacional dividida em seis categorias, que vão desde as mais rigorosas na categoria I (subdividida em *Strict Natural Reserve* e *Wilderness Area*) até a VI (*Managed Resource Protected Area*) que permite a extração sustentável de recursos naturais (IUCN, 1994).

As unidades de conservação são criadas por ato do Poder Público, das três esferas federativas, mais comumente pelo executivo, pois se trata de típico ato administrativo, mas pode ser também por lei formal, de autoria do legislativo, a chamada lei de efeitos concretos. O ato de criação deve ser precedido de estudos técnicos que permitam identificar os atributos naturais objeto da medida protetora, bem como determinar os limites e dimensões mais adequadas à unidade. Deve haver também prévia audiência pública, com exceção dos casos de criação de Estações Ecológicas ou Reservas Biológicas (art. 22 da Lei nº. 9.985/00).

Todavia, por força do mandamento constitucional do art. 225, somente por lei formal específica pode ser desafetada total ou parcialmente qualquer unidade de conservação. Somente a modificação que não importe em perda de área anterior, mas apenas a expansão

territorial e uma eventual recategorização da unidade para uma categoria mais restritiva é que podem ser efetuadas por documento legal de mesmo nível hierárquico do que criou originalmente a unidade (§6º e 7º do art.22). Trata-se de garantia importante, pois a história recente da conservação da natureza no país registra eventos de supressão e diminuição de unidades apenas por decreto, como no caso da supressão dos Parques Nacionais de Paulo Afonso e Sete Quedas e a diminuição dos Parques da Chapada dos Veadeiros e da Serra da Bocaina.

As Reservas Biológicas são as unidades de proteção mais restrita, e equivalem à classificação Ib da IUCN (Wilderness Area). Seu objetivo básico é a proteção integral da biota, e, assim, nem mesmo a recreação é possível. A visitação é somente em caráter educacional e a pesquisa deve ser autorizada e regulamentada e não pode comprometer os atributos naturais protegidos pela unidade.

As Estações Ecológicas também são dotadas de proteção legal mais restrita, e equivalem à categoria Ib (Strict Natural Reserve) e sua principal distinção com relação à Reserva Biológica reside na possibilidade de realização de experimentos científicos que eventualmente alterem os ecossistemas naturais da unidade. Ou seja, conforme a definição da IUCN é uma unidade que tem no seu manejo finalidades científicas preponderantes.

O Parque Nacional - PARNA, categoria mais clássica de unidade de conservação, reconhecida pela IUCN, na categoria II, tem como fim a preservação de ecossistemas naturais significativos e a manutenção de sua beleza cênica compatibilizada com a recreação em contato com a natureza, a pesquisa científica e a educação ambiental.

Em seguida temos os Monumentos Naturais e Refúgios da Vida Silvestre, inseridos dentro da categoria III da IUCN (Natural Monuments). Os primeiros têm com objetivo básico preservar sítios naturais raros, singulares ou de grande beleza cênica, ou seja, nestes a parte cênica, física, ganha maior destaque, enquanto os segundos têm sua ênfase na proteção

de ambientes naturais onde se asseguram condições para a existência ou reprodução de espécies ou comunidades da flora local e da fauna residente ou migratória, e, assim, os elementos bióticos são o motivador maior da proteção.

A proteção também nesses dois tipos de unidade mencionados no parágrafo acima têm uma intensidade menor na medida em que ambas podem ser instituídas em áreas privadas, comportando assim a presença humana *ad infinitum* em seu interior, o que não ocorre nas três categorias anteriores onde a presença humana não é compatível com os objetivos finais de manejo e, desse modo, torna-se necessária a eventual desapropriação de todas as propriedades privadas no seu interior e a retirada dos possíveis moradores.

Passando agora para as de uso sustentável, temos a Área de Proteção Ambiental - APA, categoria V da IUCN (Protected Land or Seascape). A APA é uma unidade que foge do conceito mais estrito de unidade de conservação, sendo antes uma ferramenta de zoneamento ambiental, a serviço do planejamento rural e/ou urbano dos municípios, estados e União. Esse tipo de unidade pressupõe a presença e a ocupação humanas em graus elevados, e visa regular esse processo de ocupação e uso do solo através de limitações que garantam um desenvolvimento sustentável da região, a manutenção ou melhoria das condições ambientais e com a proteção dos elementos bióticos e abióticos que propiciam tais condições. Trata-se assim de ferramenta tipicamente administrativa, de poder de polícia, que cria condicionantes diferenciadas no espaço, ao exercício de atividades privadas em prol do bem comum.

As APAS não necessitam da existência do domínio ou posse públicos no seu interior, e, assim, nenhum ato de desapropriação encontra fundamento exclusivo no seu estabelecimento. Dentro de APAs existem, por exemplo, indústrias, projetos agropecuários, áreas urbanas consolidadas que apenas tem seu desenvolvimento condicionado ao plano de manejo da unidade, que pode e deve estabelecer restrições adicionais às ordinárias no

licenciamento, localização e execução de atividades privadas já sujeitas ao controle administrativo. As maiores dificuldades jurídicas na criação de APAs surgem não entre os particulares e o Poder Público, mas entre os entes federativos, pois, apenas para exemplificar o problema, a questão do uso e ocupação do solo urbano é competência constitucional privativa do município, criando assim um conflito no que toca à criação de APAs estaduais ou federais englobando área urbana.

As Áreas de Relevante Interesse Ecológico – ARIE, categoria V da IUCN, são criadas em áreas com pouca ou nenhuma ocupação humana, com o objetivo de regular o uso admissível dos recursos dessas áreas com a manutenção dos ecossistemas de relevância regional ou local presentes. Mais uma vez, trata-se de unidade que não demanda, *a priori*, domínio e posse públicos, sendo a desapropriação cabível apenas quando a manutenção da propriedade privada se tornar, comprovadamente, incompatível com os objetivos conservacionistas. Estabelece, assim, à semelhança das APAs, restrições adicionais às administrativas ordinárias, em virtude do especial valor dos bens presentes na área. Sua diferença em relação à APA está na extensão territorial, no grau de ocupação humana, na maior relevância dos atributos protegidos e nas correspondentes maiores restrições ao uso e consumo humano. A ARIE pode ser analisada como uma espécie híbrida dos dois gêneros, pois a descrição dos seus componentes leva a pensar numa proteção integral, mas a possibilidade de algum uso direto regulamentado dos seus recursos a mantém no gênero de uso sustentável.

A Floresta Nacional, Estadual ou Municipal, categoria VI (Managed Resource Protected Area) é unidade criada em área florestada com o objetivo de utilizar esses recursos florestais, em especial madeireiros, de forma múltipla e sustentável, e ainda propiciar a pesquisa científica voltada para esse tipo de exploração. É uma unidade estatal de fomento da pesquisa aplicada em exploração econômica florestal. Pressupõe, portanto, a propriedade

plena das terras de modo a permitir essa exploração, razão pela qual a desapropriação das áreas particulares é imperiosa.

A Reserva Extrativista, enquadrada na categoria IV da IUCN, é criada em área já utilizada por populações extrativistas, e visa proteger os meios de vida tradicionais e a cultura dessas populações e assegurar o uso sustentável dos recursos naturais. Por consequência legal devem ser as terras de domínio público com uso concedido a essas populações. As propriedades privadas eventualmente incluídas devem ser desapropriadas, pois logicamente a atividade extrativista dessas populações não pode ser feita em terrenos alheios.

A Reserva de Fauna, categoria IV da IUCN, visa pesquisas científicas aplicadas ao manejo de espécies da fauna nacional. No que tange a questão das consequências sobre as propriedades privadas, são as mesmas já expostas para as Florestas Públicas.

A Reserva de Desenvolvimento Sustentável, também na categoria IV da IUCN, é bastante semelhante à Reserva Extrativista, apenas não exigindo a condição de extrativismo como atividade das populações tradicionais, cujo meio de vida visa proteger. Essas populações devem ter sua existência baseada em sistemas sustentáveis e tradicionais de exploração de recursos naturais, que não o extrativismo, e que desempenham importante papel na proteção da natureza e na conservação da biodiversidade. Para exemplificar, pode ser o caso de proteger camponeses que tem práticas agropecuárias ou agro-florestais tradicionais de baixo impacto. Quanto às consequências para as propriedades privadas o tratamento é o mesmo já exposto no caso de Reservas Extrativistas.

Para finalizar temos a Reserva Particular do Patrimônio Natural – RPPN que é unidade de conservação criada pelo próprio proprietário, sem transferência de qualquer elemento dominial ao Poder Público, ao qual o proprietário solicita o reconhecimento de suas terras como Reserva Particular. Trata-se de importante medida de iniciativa privada na

conservação da natureza. As limitações decorrentes são geradas pela vontade expressa do proprietário e gravam o imóvel como ônus real, perpétuo, transcrito no Registro de Imóveis. O imóvel pode ser transferido, *causa mortis* ou por ato inter vivos, mas sempre manterá a classificação de RPPN, com as conseqüências legais dessa categoria de unidade de conservação.

Embora a RPPN esteja relacionada legalmente dentro das categorias de uso sustentável, na prática trata-se unidade de proteção integral, pois dentro dos seus limites só é permitido o uso indireto dos recursos naturais. Essa contradição classificatória no corpo da lei surgiu em virtude do veto ao inciso III do parágrafo 2º do art. 21 da Lei 9.985/2000, que permitia literalmente a extração de recursos naturais, exceto madeira, que não colocasse em risco as espécies ou os ecossistemas que justificaram a criação da unidade. Assim, com esse veto, atualmente, segundo os dois incisos restantes do mesmo dispositivo, só é possível a pesquisa científica e a visitação com objetivos turísticos, recreativos e educacionais.

A lei do SNUC diz que as unidades de conservação criadas por lei anteriores e que não pertençam a nenhuma das suas categorias previstas por ela deverão ser reavaliadas, no todo ou em parte, em um prazo de dois anos com o objetivo de definir sua destinação com base na categoria e função para os quais foram criadas (art. 55). Todavia, como argumenta José de Figueiredo (2006), unidades de conservação estaduais ou municipais não integradas ao SNUC podem ser criadas e regulamentadas por legislação estadual e municipal, sendo que o próprio parágrafo único do art. 6º da lei prevê expressamente a possibilidade de que, a critério do CONAMA, unidades de conservação estaduais e municipais que, concebidas para atender a peculiaridades regionais ou locais, possuam objetivos de manejo que não possam ser satisfatoriamente atendidos por nenhuma categoria prevista nesta Lei e cujas características permitam, em relação a estas, uma clara distinção, possam também integrar o SNUC.

O que não é admissível é imaginar que a lei do SNUC possa ter revogado unidades estaduais ou municipais, criadas com base em legislação própria, dentro de suas competências constitucionais, ainda mais por que o art. 55 do SNUC não previu qualquer sanção à falta de reavaliação das categorias das unidades. Para se ter um exemplo, o município do Rio de Janeiro tem uma categoria original de uso sustentável a Área de Proteção Ambiental e Recuperação Urbana – APARU.

Pelo art. 26 do SNUC, um conjunto de unidades, de diferentes categorias, privadas ou públicas, federais, estaduais ou municipais, que estejam próximas geograficamente podem constituir um Mosaico, que terá uma gestão participativa e integrada, podendo coordenar e maximizar os seus esforços individuais na consecução de seus objetivos de conservação. Pelo regulamento desse artigo do SNUC, capítulo III do Decreto federal nº. 4.340/02, o Mosaico será reconhecido por ato do Ministério do Meio Ambiente, logicamente, a pedido consensual dos órgãos gestores das diferentes unidades, sendo o conselho do Mosaico, de caráter apenas consultivo, o responsável pela proposição de diretrizes e ações integradas.

Importante ainda lembrar a figura da Zona de Amortecimento, definida pela lei do SNUC como o entorno de uma unidade de conservação, onde as atividades humanas estão sujeitas a normas e restrições específicas, com o propósito de minimizar os impactos negativos sobre a unidade, e que todas as unidades devem possuir, com exceção das APAs e RPPNs, que pelas suas próprias características são incompatíveis com essa extensão de restrições adicionais ao seu entorno, pois a primeira já tem as características de um zona de amortecimento enquanto a segunda, sendo criada e gerida diretamente por particulares, não se poderia conceber um particular gerando, e decidindo sobre, restrições de polícia administrativa a terceiros.

Outro instrumento definido pela lei foi o Corredor Ecológico que seria composto, basicamente, de porções de ecossistemas ligando unidades de conservação, possibilitando o fluxo gênico, a movimentação das espécies, a recolonização de áreas degradadas, bem como a manutenção de populações que demandam para sua sobrevivência áreas mais extensas.

Ao contrário da Zona de Amortecimento, que é elementar a todas as unidades, menos APAs e RPPNs, o estabelecimento de Corredores Ecológicos é medida sujeita a conveniência do poder público, nos termos do *caput* art. 25 do SNUC. Os parágrafos do mesmo artigo informam ainda que a ocupação do solo e o uso dos recursos naturais da zona de amortecimento e do corredor ecológico serão regulamentados pelo órgão responsável pela administração da unidade, sendo os limites dessas áreas estabelecidos no ato da criação da unidade ou em momento posterior.

Posteriormente, pelo Decreto federal nº. 4.340/02, foi explicitado que no âmbito federal, o estabelecimento dos corredores será feito por Portaria do Ministério do Meio Ambiente, que os mesmos integram os mosaicos de unidades de conservação, mas que na ausência desses, serão os corredores ecológico tratados como as Zonas de Amortecimento.

É extremamente confusa a figura do corredor ecológico, na forma dos seus dispositivos legais. Assim, sua natureza jurídica causa perplexidade, pois ou elas formam uma nova unidade ligando outras duas, ou são o prolongamento de uma delas (Figueiredo; Leuzinger, 2001). Das duas formas acima se estaria burlando as determinações do SNUC que demandam estudos técnicos, e na maioria das vezes consulta popular, para a criação ou ampliação das unidades (§ 2º, art. 22).

A reduzida aplicação prática do instituto revela, em verdade, que se trata de instrumento usado apenas como declaração de relevância, como no caso de um dos primeiros estabelecidos, o Corredor Ecológico da Caatinga, cuja portaria de criação do Ministério do Meio Ambiente, nº. 131/2006, não estabelece nenhuma restrição nova, tampouco uma

estrutura administrativa específica para esse corredor. Realmente é muito complicada a consolidação do instituto na sua atual conformação legal, e conflitos federativos ou arguições de prejudicados particulares só não surgiram ainda devido a sua baixa aplicação.

Com a Lei federal nº. 11.132/2005 foi adicionada importante ferramenta ao arsenal do SNUC, pois na letra do novo art. 22-A do SNUC poderá o Poder Público, ressalvadas as atividades agropecuárias e outras atividades econômicas em andamento e obras públicas licenciadas, na forma da lei, decretar limitações administrativas provisórias ao exercício de atividades e empreendimentos efetiva ou potencialmente causadores de degradação ambiental, para a realização de estudos com vistas à criação de Unidade de Conservação, quando, a critério do órgão ambiental competente, houver risco de dano grave aos recursos naturais ali existentes. Trata-se de medida interessante que visa evitar que a notícia de iminente criação de unidade de conservação tenha o efeito de estimular o consumo acelerado dos recursos naturais locais e a degradação deliberada do ambiente por aqueles interessados economicamente na região afetada ou por aqueles politicamente contrários à futura medida protetora. A limitação provisória tem um prazo, não revogável, de sete meses.

#### **4.4 Uso Sustentável e Proteção Integral**

Embora na Lei do SNUC estejam previstos os dois gêneros de unidades de conservação existem correntes doutrinárias divergentes que até hoje procuram colocar os dois em pólos opostos e conflitantes.

Essa divergência é quase tão antiga quanto a história das unidades de conservação e tem a mesma origem geográfica, os Estados Unidos. Lá dois dos pioneiros da conservação emprestaram seus nomes às correntes: John Muir e Guifford Pinchot.

Muir, um entusiasta da vida selvagem, montanhista e naturalista autodidata, desejava a sua preservação em seu estado mais natural, não admitindo qualquer consumo ou alteração dos atributos naturais da área a ser protegida. Como lutador incansável pela criação do Parque Nacional de Yosemite, na Califórnia, seu nome está sempre associado à concepção dessa categoria de manejo.

Gifford Pinchot, um engenheiro florestal, que por muitos anos lutou pela conservação ao lado de Muir, dele se separou ao advogar a possibilidade de uso sustentável dos recursos naturais das áreas protegidas, sendo o “pai” do modelo de Floresta Nacional, onde há o manejo sustentado dos recursos madeireiros, e se tornando o primeiro diretor do Serviço Florestal Americano.

À parte essa divergência entre uso sustentável e proteção integral que se disseminou pelo mundo inteiro, uma outra dicotomia paralela começou a se estabelecer no final do século passado nos meios conservacionistas, tendo como pivô não apenas a possibilidade de uso e consumo, mas ainda a presença ou não de populações residentes no interior das unidades.

A própria história do debate a respeito da elaboração do SNUC registra os embates travados entre as duas correntes na redação do texto legal, ora com triunfo dos preservacionistas “conservadores” e do outro lado os conservacionistas “liberais” (Mercadante, 2001). Eventualmente foi atingido um equilíbrio que é justamente refletido na gama variada de espécies que representam um espectro que vai desde a fechada Reserva Biológica até as povoadas Reservas extrativistas e de desenvolvimento sustentável.

Embora inicialmente tenha prevalecido a instituição de unidades de proteção integral, até porque não existiam muitas categorias além do velho parque nacional, a tendência hoje observada, principalmente na América Latina, é a inversa. Justamente pela sua maior permissividade as unidades de uso sustentável encontram menos ônus político ao serem

implantadas e ao mesmo tempo representam um bônus político, pois não deixam de representar um aumento na área protegida nas estatísticas oficiais (Dourojeanni, 2001).

Todavia, é importante ressaltar que diversos processos ecológicos dependem de um nível mínimo de interferência humana para se desenvolverem e que existem elementos, biótico e abióticos, que para se conservarem por prazo indeterminado e não serem progressivamente desnaturados, demandam um nível de proteção elevado. Espécies e ecossistemas raros podem ter sua integridade ameaçada comprometida apenas pela presença humana. Diversos estudos demonstram que quanto maior a interferência humana menor é a biodiversidade (Dourojeanni, 2001).

Na realidade essa oposição entre as categorias é totalmente desnecessária, pois a história e a prática revelam que elas foram desenvolvidas para atenderem objetivos diferentes, e não excludentes, mas sim complementares. É óbvio que as categorias mais estritas apresentam, em tese, maiores garantias à biodiversidade, mas não é menos verdadeiro que devido à ponderação dos diversos interesses em jogo e às contingências impostas pelas circunstâncias sociais, políticas e econômicas, a criação de uma unidade de alto nível restritivo pode ser contraproducente, ao gerar uma reação negativa de grandes proporções e de difícil harmonização. O sistema de unidades pode ter um núcleo mais reservado, complementado por unidades progressivamente mais tolerantes, como mesmo recomenda o modelo da Reserva da Biosfera da UNESCO. Um tipo de unidade não substitui a outra, e por mais que se queira compatibilizar todos os interesses sempre será necessário contrariar alguns para que se estabeleça uma verdadeira proteção e não uma ficção, e assim as unidades “restritas” não podem jamais sair do arsenal da luta conservacionista.

O princípio da complementaridade não se aplica apenas entre os gêneros de unidades de conservação, mas também entre elas e os demais instrumentos de uma política ambiental. A sua sobrevivência depende da sua capacidade de resistir ao isolamento, de se integrar com os

demais espaços, urbanos e rurais, aproveitando as possibilidades oferecidas pelo zoneamento ambiental de ambos, conjugando seus esforços com a efetivação das limitações administrativas abstratas, como áreas de preservação permanente e reserva legal, com os instrumentos de controle da poluição, bem como o licenciamento e a normatização das atividades econômicas impactantes.

As unidades não podem se tornar ilhas num mar de degradação, pois diversas migrações dependem de uma conectividade maior, diversas espécies demandam, para manter uma população viável, uma área muito maior que a estritamente protegida (Primack, 2001). Elas não são uma panacéia para a solução da questão ambiental, mas sim sua principal ferramenta, que para bem funcionar demanda o concurso de outras peças também importantes.

#### **4.5 Gestão das Unidades e sua Proteção Legal**

As unidades de conservação são geridas pelos órgãos competentes dentro do ente federativo que as criaram. Atualmente, na esfera federal é o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBIO, em virtude da recente Lei Federal 11.516 de 28 de agosto de 2007 que criou, através de divisão do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente – IBAMA antigo titular dessa atribuição, essa nova autarquia. No entanto o IBAMA permanece legalmente com uma competência supletiva como órgão executor do SNUC (art. 6º, III). No plano estadual, aqui no Rio de Janeiro, o processo foi o inverso, e o Instituto Estadual de Florestas – IEF e a Fundação Estadual do Meio Ambiente, gestores das unidades estaduais foram unificados no também recente Instituto Estadual do Ambiente – INEA pela Lei Estadual 5.101/2007, enquanto na cidade do Rio de Janeiro é diretamente a Secretaria Municipal de Meio Ambiente – SMAC quem administra as unidades do sistema municipal.

O art. 30 da Lei federal nº 9.985/2000 permite ainda a eventual gestão da unidade por organização da sociedade civil de interesse público – OSCIP, através de termo de parceria, nos termos e condições previstos no Capítulo VI do Decreto federal nº 4340/02.

Toda unidade deve ter um plano de manejo por força do art. 27 da lei do SNUC, que, pelos termos de seu parágrafo único, abrangerá a área da unidade e sua zona de amortecimento e seus corredores ecológicos, e incluirá medidas com o fim de promover sua integração à vida econômica e social das comunidades vizinhas. A mesma lei o define como o documento técnico mediante o qual, com fundamento nos objetivos gerais de uma unidade de conservação, se estabelece o seu zoneamento e as normas que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais, inclusive a implantação das estruturas físicas necessárias à gestão da unidade.

Ou seja, é o plano diretor da unidade, seu principal instrumento de planejamento. Durante os estudos de sua elaboração é que é normalmente desenhada a Zona de Amortecimento da unidade, diagnosticada o estado ambiental, social e administrativo atual da mesma e da região onde se encontra, preconizadas ações estratégicas de relação com os demais atores da sociedade no entorno mediato e imediato, e estabelecidas as metas a serem atingidas pela gestão da unidade. Essencial também é o zoneamento interno da unidade, indispensável a sua ulterior efetividade, especialmente naquelas que possuem uso público.

O Roteiro Metodológico de Planejamento do IBAMA (2003), que é muitas vezes utilizado com modelo por outras instituições, apresenta as diversas zonas em que podem ser divididas unidades de proteção integral, com decrescentes níveis de restrição, como a zona intangível, onde a primitivismo da natureza permanece o mais preservado possível, não se tolerando quaisquer alterações humanas, representando o mais alto grau de preservação, passando em seguida pelas zonas primitiva, de uso extensivo, de uso intensivo, histórico-cultural, recuperação, e até mesmo aquelas que envolvem situações excepcionais e a

princípio contrárias aos objetivos finais da unidade, mas que reconhecem a realidade fática e assim tentam manejar esses espaços provisoriamente da melhor maneira possível, que é o caso das zonas de uso conflitante, ocupação temporária e superposição indígena.

A primeira dessas zonas, nos termos do documento mencionado, é constituída por espaços localizados dentro de uma Unidade de Conservação, cujos usos e finalidades, estabelecidos antes da criação da Unidade, conflitam com os objetivos de conservação da área protegida. São áreas ocupadas por empreendimentos de utilidade pública, como gasodutos, oleodutos, linhas de transmissão, antenas, captação de água, barragens, estradas, cabos óticos e outros. Seu objetivo de manejo é contemporizar a situação existente, estabelecendo procedimentos que minimizem os impactos sobre as Unidades de Conservação.

A segunda, ocupação temporária, é aquela onde permanecem populações humanas residentes em categorias onde isso não é compatível com os objetivos da unidade, enquanto a terceira, lida com a situação fática oriunda do confronto legal surgido da aparente superposição de reserva indígena e unidade de conservação da natureza, que eventualmente deverá ser solucionado administrativa ou juridicamente em favor de uma das unidades, visto que as mesmas possuem fundamentos e fins diversos.

Não resta dúvida, pela importância dos temas e atribuições do Plano de Manejo de uma unidade de conservação, que o mesmo tem uma importância fundamental no sucesso da sua gestão e na compatibilização da mesma com os demais elementos da política urbana e ambiental incidentes na área, em especial com os planos diretores e legislação urbanística dos municípios onde a unidade está inserida.

Ainda no sentido de convergência das políticas ambientais e urbanas a nível local e regional tem suma importância outra ferramenta de gestão destacada pela lei do SNUC, que é o conselho consultivo ou deliberativo da unidade. O conselho será deliberativo para as

reservas extrativistas e de desenvolvimento sustentável, e consultivo nas demais, com exceção para a RPPN que por ser de gestão privada não pode oficialmente organizar um conselho *stricto sensu* embora nada impeça seu proprietário e gestor de se reunir com os demais atores públicos e privados da região com o fim de gerir melhor a área.

O conselho é fundamental no sucesso da gestão da unidade por que é através dele que muitos dos objetivos e diretrizes do SNUC podem ser atingidos e seguidas, especialmente aquelas ligadas à participação popular, ao desenvolvimento sustentável do entorno da unidade, e à integração com as demais políticas de administração das terras e águas circundantes, considerando as condições e necessidades sociais e econômicas locais.

Por força do Decreto federal nº. 4340/2002, e nos termos do seu capítulo V, devem os conselhos ser presididos pelo chefe da unidade que indicará os demais membros observando uma paridade entre representantes da sociedade civil e do poder público e devendo ter, quando possível e aceito voluntariamente, representantes dos três níveis da federação onde certamente ganha destaque os do poder municipal, e pessoas jurídicas representativas da população residente no interior e entorno da unidade.

Entre as importantes atribuições do conselho está justamente a de acompanhar a elaboração, implementação e revisão do Plano de Manejo da unidade de conservação, garantindo assim seu caráter participativo e a possibilidade de integração com as demandas locais e a sua compatibilização com a realidade sócio-político-econômica da região, além também da importante prerrogativa de se manifestar sobre obra ou atividade potencialmente causadora de impacto na unidade de conservação, em sua zona de amortecimento, mosaicos ou corredores ecológicos. O Conselho ainda opina sobre orçamento da unidade e o seu relatório financeiro anual elaborado pelos gestores da mesma, e avaliam a sua relação com os objetivos da unidade.

Dada a importância estratégica e vital das unidades de conservação dentro da política ambiental nacional e o seu caráter de patrimônio público nacional não poderia deixar de se contar com meios punitivos para resguardar a sua integridade. Nesse sentido, a Lei federal nº. 9.605/98 além de tipificar diversas condutas lesivas à fauna e flora e degradadoras da qualidade ambiental, que podem ser cometidas fora ou dentro de uma unidade de conservação, reservou um artigo específico, art. 40, para prever o crime de dano direto ou indireto às unidades de conservação e a uma área de 10 quilômetros no seu entorno, punido com a pena de reclusão de 1 a 5 anos.

No aspecto administrativo, o disposto acima é refletido no art. 91 do Decreto federal nº. 6.514/08 que considera infração administrativa a mesma conduta lesiva punindo-a com multa de R\$ 200,00 a R\$ 100.000,00. No mesmo decreto, estão tipificadas outras oito condutas infracionais relacionadas às unidades de conservação.

Os demais entes federativos dentro do seu poder de polícia administrativa outorgada pela Constituição para a defesa do meio ambiente podem instituir legislação punitiva própria, com é o caso no Estado do Rio de Janeiro, que entre outros documentos tem como principal estipulador de penalidades a Lei estadual nº. 3.467/2000, e do Município de Macaé, Lei Complementar Municipal nº. 27/2001, ambos reproduzindo bastante o texto federal.

#### **4.5 Áreas Protegidas Urbanas**

Embora o estabelecimento de unidades de conservação esteja normalmente associado a espaços rurais, distantes do mundo urbano, áreas supostamente remotas e intocadas, a realidade revela que muito pelo contrário, muitas das mais importantes unidades de conservação no Brasil e no mundo estão associadas e ligadas a grandes centros urbanos, estejam elas inseridas dentro da grade urbana ou periféricas e fronteiriças às mesmas.

Justamente pelo processo de urbanização crescente, em plena expansão no cenário internacional, o número de áreas protegidas com o “*sobriquet*” de urbanas tende a aumentar. E embora num primeiro momento possa parecer que essa aproximação só traga malefícios à causa da conservação uma análise mais abrangente, realista e moderna, pode revelar que essa interface pode ter grandes benefícios para ambas as partes. A proximidade física dos mais variados elementos do aparato estatal pode ser um fator de grande proteção para a unidade em comparação com aquelas afastadas dos centros urbanos, onde qualquer socorro ou tentativa de cooperação é dificultada pelas barreiras físicas. Além disso, a cidade possui muitos mais “olhos” que os sertões, olhares esses que ainda podem ser magnificados pelos meios de comunicação, o que não deixa de dificultar a clandestinidade das ações lesivas ao meio ambiente.

Nesse sentido, diversos países e o próprio Brasil fornecem exemplos de uma relação bem sucedida entre a gestão e o estabelecimento de áreas protegidas e o bem-estar das cidades e populações cercanas.

Nada impede que novas unidades sejam criadas em zonas legalmente urbanas, muito pelo contrário, essa ferramenta pode ser justamente necessária para um desenvolvimento urbano sustentável a longo prazo. No caso brasileiro, existem diversas unidades que estão inteiramente inseridas na malha urbana, tendo sido já criadas praticamente nesta situação, como o clássico exemplo do Parque Nacional da Tijuca, na cidade do Rio de Janeiro, e na mesma cidade o Parque Estadual da Chacrinha, em plena Copacabana. Existem também aqueles que foram tendo sua distância dos assentamentos urbanos progressivamente diminuída, como no nosso estado revelam os exemplos dos Parques Nacionais de Itatiaia, Serra dos Órgãos e Serra da Bocaina, entre muitos outros. E na esfera internacional não ocorre diferentemente, e como ilustração citamos a National Recreational Area, equivalente nos Estados Unidos a um Parque Nacional, de Santa Monica Mountains que com seus mais

de 50.000 hectares de extensão ao redor da Grande Los Angeles pode ser considerada a maior unidade de conservação urbana do mundo.

No capítulo seguinte nos dedicaremos mais a análise de casos internacionais com a citação de diversas iniciativas e situações relacionadas às unidades urbanas, que revelam o seu êxito como instrumento duplo de política urbana e ambiental, e que demonstram a tendência mundial de síntese entre essas duas políticas públicas tão importantes.

## **5 – EXPERIÊNCIA INTERNACIONAL COMPARADA**

### **5.1 – Sistemas de Proteção**

As Unidades de Conservação estão hoje mais do que nunca consagradas na política e planejamento ambientais no mundo todo. Os instrumentos necessários a sua criação, gestão e proteção encontram-se estabelecidos nos ordenamentos jurídicos dos mais diversos países, que apesar das suas distintas culturas, histórias e sistemas legais não deixam de possuir pontos de semelhança revelando a convergência de interesses e a origem comum dos motivos fáticos que determinaram a consolidação dessas medidas de proteção do patrimônio natural.

Revelando a extensão atual do alcance da idéia das áreas protegidas, números da ONU revelam que formalmente 12 % da superfície terrestre já se encontram sob alguma categoria de unidade de conservação (UNEP, 2004). Infelizmente, é digno de nota que muitas das responsáveis pela grandiosidade desses números são unidades situadas no ártico, Groenlândia, Alaska, Norte do Canadá, regiões de fraco interesse comercial e inóspitas ao estabelecimento humano. Não havendo ainda uma devida representação proporcional dos diversos ecossistemas terrestres, principalmente daqueles situados nas zonas mais ameaçadas pela presença humana.

Ainda no campo da comparação, os Estados Unidos da América, nação mais rica e industrializada do planeta, e tradicional vilã nos fóruns ambientais apresenta 10,7% do seu território sob áreas protegidas (USDA, 2005), enquanto a França, com seu reduzido tamanho, pode dispor de 12,4% de suas terras para esse fim, dentro do quadro de proteção européia Natura 2000 (Reygrobellet, 2007). Em contrapartida, o Brasil está com cerca de 11,75 % de seu território coberto por Unidades de Conservação federais e estaduais. Contudo, apenas 4,8% representam unidades de proteção integral, que efetivamente

importam em restrições severas às atividades antrópicas (MMA apud Scardua, 2007). Ainda no plano nacional vale citar que o Estado do Rio de Janeiro está, em nossas estimativas, em 2008, com cerca de 8,5 % de seu território coberto por unidades de conservação, excluindo-se as APAs visto que no estado as mesmas possuem muita sobreposição com as demais unidades.

Apesar dos esforços da IUCN para unificar e simplificar as categorias de proteção no mundo, o que até foi parcialmente obtido pela sua classificação oficial que estabeleceu uma certa medida de equivalência entre as diversas denominações correntes, a comparação entre as experiências internacionais permanece um pouco dificultada pelos distintos sistemas, conceitos e terminologia empregados.

Nesse sentido, apresentamos abaixo as características peculiares e dignas de nota dos sistemas de proteção de quatro países, dois europeus e dois americanos, para exemplificar essa diversidade e ao mesmo tempo para identificação e apresentação de aspectos que podem ser considerados também no plano nacional.

Os Estados Unidos da América do Norte, país criador do modelo de Parque Nacional para o mundo, e berço da moderna idéia conservacionista, apresenta um dos sistemas de proteção da natureza mais confusos dentre os grandes países. As unidades de conservação não são administradas por um único órgão e sim por quatro órgãos inteiramente independentes e ligados até a pastas distintas. Assim, o National Park Service, o Fish and Wildlife Service, o Bureau of Land Management e o National Forest Service acabaram por gerir sistemas de unidades distintos. Os três primeiros são ligados à Secretaria do Interior e o último ao da Agricultura. Só o National Park Service, o mais famoso deles, administra quatorze gêneros distintos de unidades, que por sua vez podem se subdividir em outras espécies (Langley, 2001). Além desses sistemas cada um dos 50 estados americanos tem competência para criar e administrar unidades de conservação, que por sinal são

extremamente extensas e numerosas revelando a ampla adoção do modelo nas demais esferas federativas americanas, que ainda contam com áreas sob a responsabilidade do county or city.

Para completar o quadro, acima de todas essas denominações e sistemas, está a declaração de *wilderness* para uma determinada área, feita pelo congresso americano, com base no Wilderness Act de 1964, que representa o mais alto grau de proteção que uma área pode ter e que se sobrepõe a qualquer outra unidade pré-existente, devendo a mesma ser manejada de acordo com essa denominação. As áreas declaradas por este ato representam cerca de 4,5 % do território americano (NPS, 2008). Para se ter um exemplo, dentro de parques nacionais americanos, ao contrário do Brasil, podem ser abertas com facilidade estradas asfaltadas, construídos hotéis e outras obras de infra-estrutura para facilitar a visitação, permitida a pesca e até em alguns parques no Alaska, a caça, o que não poderia ocorrer nas áreas designadas como *wilderness*, aonde qualquer tipo de desenvolvimento, obras e transporte a motor é, em regra, proibido.

Apesar do grau de severidade que a declaração de uma área como Wilderness, local selvagem sem construções ou estradas, pode aparentar, ela na verdade é bem menos restritiva que as previstas para reservas biológicas e estações ecológicas brasileiras, e até para as praxes de alguns parques nacionais brasileiros, pois apesar de ser declarada *wilderness*, o turismo a pé ou a cavalo não é proibido e tampouco o é o acampamento transitório em seus domínios. Essa característica da mais severa restrição conservacionista americana revela como a participação popular e o senso de domínio público oriundo da visitação estão presentes no movimento conservacionista americano e revelam um dos principais ingredientes do seu sucesso: a adoção das unidades pela sociedade, o cidadão as conhecendo, as amando e as protegendo.

Passando ao velho continente, temos o exemplo da Alemanha, outro estado federativo, em que a principal base legal das unidades de conservação encontra-se consolidada no Bundesnaturschutzgesetz - BNSG, que estabelece um quadro de determinações, princípios e conceitos gerais que é preenchido e particularizado pelos estados federados. Assim, em regra, as unidades de conservação são criadas pelos estados federados (Länder). Esse documento legal tem importantes repercussões sobre o planejamento territorial, que vão além das prescrições diretas sobre as unidades de conservação propriamente ditas, e chegam a determinar que a variante ambiental seja obrigatoriamente considerada no planejamento territorial estadual, regional e urbano, através da participação das competentes autoridades ambientais no decorrer do processo (Erbguth; Schlake, 2005).

O BNSG estabelece no seu parágrafo 22 e seguintes os tipos de áreas protegidas (sete) e seus elementos básicos característicos, seus objetos de proteção e objetivos de manejo, e os eventuais mandamentos e proibições necessárias. Além disso, existem mecanismos que permitem regular as atividades humanas numa zona-tampão ao redor da unidade de modo a minimizar os impactos sobre a mesma. Interessante notar que assim como no Brasil a competência sobre a ocupação do solo urbano é municipal (Kommune), mas isto não impede a declaração de áreas protegidas pelos outros entes federativos, mesmo quando ela incide sobre área de possível expansão urbana, todavia é ressaltado que essa nova proteção não pode deixar o município sem opções para expandir e construir. Ou seja, apesar do primado da proteção ambiental ela não pode resultar na estagnação completa do desenvolvimento espacial urbano (Erbguth; Schlake, 2005).

As unidades que podem ser criadas pelos estados federados são: o National Park, o tradicional e ubíquo parque nacional, e que tem como singularidade a necessidade de ter que ser declarado em acordo com o Ministério do Meio Ambiente; o Naturschutzgebiet;

Biosphärenreservat; o Landschaftschutzgebiet; o Naturpark; Naturdenkmal; e o geschützer Landschaftbestandteil.

Ao contrário do Brasil a maioria das proibições e restrições aplicadas nessas unidades são definidas caso a caso, segundo as condições locais, no momento da sua declaração pelo estado (Bundesland), o que representa uma maior maleabilidade na escolha dos locais protegidos e na sua aceitação pela comunidade, além de permitir uma adaptação às singulares características naturais, sócio-econômica e culturais locais. Interessante também notar que mesmo depois de criada existe muitas vezes a possibilidade expressa no documento de criação de eventual isenção das restrições impostas ou sua minoração quando as mesmas resultem individualmente em excessiva onerosidade ou dureza não prevista, impedindo assim que as normas restritivas abstratas da unidade criem no caso concreto uma situação especial de extrema severidade com o particular. Os pedidos de isenção ou minoração dos indivíduos afetados são avaliados considerando a sua compatibilização com os objetivos maiores de conservação da unidade que de qualquer forma não podem ser prejudicados (Erbguth; Schlake, 2005).

Ainda em comparação com o Brasil é importante notar que o BNSG também possui uma espécie de proteção geral e abstrata para determinados tipos de ecossistemas, comparável às nossas áreas de preservação permanente. Assim, o seu parágrafo 30 prevê a possibilidade do estabelecimento de Biotopschutz para ambientes alpinos, pântanos, dunas, etc. onde a não alteração das características ambientais originais é a regra. Assim, como as unidades de conservação *stricto sensu* os Biotopschutz são deixados, em regra à competência dos estados para o seu estabelecimento.

A França apresenta uma história surpreendente no direito da conservação na medida em que muitos dos seus instrumentos legais são recentes, como a lei de Parques Nacionais de 1960, sendo o seu primeiro parque, Parc de la Vanoise, criado apenas em julho de 1963.

Anteriormente a principal medida de proteção era a lei de proteção às paisagens de dois de maio de 1930, que permitia, à semelhança do que se criou no Brasil pelo Decreto-lei nº. de 37, o tombamento de áreas naturais.

Esse tombamento pode ser feito de duas formas: pela *Inscription*, que é produzida por *arrêté* do Ministro do Meio Ambiente, após consulta aos conselhos municipais envolvidos e da comissão departamental de sítios e a notificação dos proprietários atingidos, cujo consentimento não é necessário; e o *Classement* que pode ser efetuado por *arrêté* do ministro se os proprietários consentem com a medida ou por decreto do Conselho de Estado se isso não acontece. A primeira modalidade tem seus efeitos limitados à obrigação atribuída ao proprietário de informar a administração com antecedência sobre quaisquer trabalhos ou obras na propriedade que não os ordinários, permitindo a administração sugerir modificações nos mesmos e no caso de discordar inteiramente da intenção do proprietário proceder ao *classement* do local. O *classement* é medida mais constrangedora do domínio particular, pois quaisquer modificações ou destruições dependem de autorização expressa da autoridade competente. Assim, pode ser que o *classement* dê ensejo a indenização em proveito do proprietário, mas isso só ocorrerá se a negativa da autoridade importe em uma modificação na utilização da propriedade que cause um prejuízo direto, material e certo (Morand-Deville, 2007).

Acima desse tombamento, que não caracteriza uma unidade de conservação, estão os *parcs nationaux et parcs regionaux*, com regimes bem distintos, mas que uma nova lei, a de abril de 2006, procurou reaproximar no sentido de fazer convergir os seus objetivos.

Os Parques Nacionais, em número de apenas nove, dois dos quais, justamente os maiores, fora da França Metropolitana (Guyenne, que ocupa 40% do território da Guiana Francesa e Ile de Réunion, no pacífico) não admitem em regra a presença humana, embora haja exceções em dois deles para pequenas comunidades tradicionais, e no seu interior são

proibidas atividades comerciais, industriais, obras públicas, embora surpreendentemente sejam permitidas as atividades agro-pastoris, florestais e a pesca, revelando mais uma vez a latitude do conceito de parque nacional no mundo.<sup>13</sup> Característica importante dos parques franceses é a sua administração, que tem no seu conselho de administração um órgão deliberativo, que é composto de representantes das comunidades locais, dos serviços estatais e de personalidades reconhecidas. A gestão executiva fica nas mãos do Presidente do Conselho, eleito pelo mesmo, e do Diretor, que detém maiores poderes, mas que é nomeado pelo ministro do meio ambiente apenas após consulta ao conselho (Morand-Deville, 2007).

Os Parques Naturais Regionais, num total de quarenta e cinco, são os equivalentes das nossas APAs sendo assim um instrumento de gestão do território, que procura gerir uma área com atributos especiais através da compatibilização das atividades humanas e os elementos naturais. O *Parc Regional* tem sua criação associada a uma carta negociada e aprovada pelas comunidades englobadas pelo mesmo, que assim acordam com o estabelecimento da unidade e discutem os termos dessa carta de criação quanto ao zoneamento da área, as restrições, o seu desenvolvimento futuro. A carta é então confirmada por decreto do conselho de estado. As determinações da carta se impõem aos demais documentos urbanísticos no que se refere às comunidades do parque, sem afetar todavia as autorizações ordinárias comunais de uso do solo (Morand-Deville, 2007).

Além dos parques existem ainda as Reserves Naturelles, geralmente de pequena extensão na França européia, destinadas a proteger espécies determinadas da fauna ou flora ameaçados de extinção, e elas podem ser regionais ou nacionais, ou corsas, neste caso por

---

<sup>13</sup> Interessante notar que a França, apesar do seu discurso extremado em questões ambientais, inclusive reclamando muitas vezes a soberania “universal” sobre a Amazônia para evitar a destruição da sua fauna e flora, tem no seu quintal uma política de restrições muito mais branda. Quando se considera que a caça esportiva é ainda permitida na França e que justamente caçadores mataram, até 2004, os últimos ursos nativos franceses, que sobreviviam no Parque Nacional dos Pireneus, surge a pergunta: se um país rico e avançado como a França é incapaz de proteger esses pobres ursos da extinção, como se poderia demandar mais de países mais humildes? O escandaloso e bárbaro assassinato das ursos Melba e Cannelle na frente de seus filhotes em 1997 e 2004, ajudou a revelar um dos lados mais hipócritas do discurso francês.

determinação da assembléia corsa. Toda ação humana capaz de danificar os elementos que justificaram a proteção da área é proibida ou submetida a um regime especial. Sua administração pode ser confiada por convenção a associações e fundações públicas ou privadas, as coletividades locais e mesmo aos proprietários abrangidos pela medida. Paralelamente ao Biotopschutz alemão e às nossas áreas de preservação permanente a França também possui instrumentos na forma dos *arretés* municipais nos departamentos para a proteção geral e abstrata de determinados ambientes considerados ambientalmente sensíveis, que também como nos dois outros países não podem ser consideradas unidades de conservação (Morand-Deville, 2007).

A Argentina, república federativa, tem na sua lei federal nº. 22.351 o seu principal marco legal para a suas áreas protegidas. Todavia, a referida lei só conforma obrigatoriamente as unidades criadas pela União, os Parques Nacionais, Reservas Nacionais, Monumentos Naturais, pois as províncias podem instituir a sua legislação própria sobre o tema, incluindo categorias e definições distintas das federais. Na verdade são as províncias quem detêm a maior parcela de competência para instituir unidades de conservação, pois as federais são exceções, que só podem ocorrer nos termos do art. 3º da lei mediante prévia cessão do domínio eminente e jurisdição da área pela respectiva província, pois além de tudo, pela constituição atual argentina, os recursos naturais pertencem às províncias onde estão localizados. Em 1990 foram incluídas, por decretos, no sistema federal duas novas categorias: Reserva Natural Estricta e Reserva Natural Silvestre (APN, 2007).

Assim, não existe legalmente um sistema nacional de unidades de conservação argentinas, e sim um sistema federal e outros 23 provinciais inteiramente independentes. Apesar disso, o sistema federal é o de maior reconhecimento nacional e internacional e acaba servindo de inspiração para os provinciais. O sistema é administrado por uma autarquia independente, Administración de Parques Nacionales - APN, que curiosamente saiu da

estrutura da Secretaria de Estado de Agricultura, passou para a de Ambiente e Desenvolvimento Sustentável e desde 2000 está ligada a de Turismo, revelando assim mais do que nunca a íntima relação entre o patrimônio natural argentino e o turismo no país.

Embora a definição argentina de parque nacional seja bem semelhante a dos demais países, cabe mencionar que existe legalmente explícita a possibilidade de convivência com a propriedade privada dentro dos parques, havendo o direito de preferência de aquisição concedido ao governo federal no caso de alienação pelo proprietário (art. 7º, ley nº. 22.351), e, mesmo sendo proibidas novas construções dentro da área declarada como parque, ficam ressaltadas, entretanto, aquelas destinadas às moradias dos proprietários privados (art. 5º (j), ley nº. 22.351). Diversos parques argentinos são constituídos assim de terras privadas em seu interior sem que isso obrigue o Estado a imediatamente desapropriá-las para o funcionamento do mesmo.

Outro aspecto interessante é o fato de que categorias diversas de unidades próximas podem ser administradas de forma unificada. Assim, a administração do Parque Nacional Nahuel Huapi, o primeiro do País criado em 1934, gere na verdade áreas declaradas como Parque Nacional, áreas restritas como a Reserva Estricta, e áreas mais brandas como a Reserva Nacional, que equivale a nossa APA, onde podem funcionar atividades econômicas as mais diversas (Parkswatch, 2007).

A pobreza da legislação de conservação da natureza argentina se verifica na falta completa dos demais instrumentos existentes em outros países, como zonas de amortecimento, na falta de menção ao ordenamento territorial, participação social, cooperação com os demais entes federativos. A explicação para esse fato pode estar também na cultura popular e política argentina, que assim como no Brasil, pela grande extensão do seu território sempre imaginou seus recursos inesgotáveis, e onde a expansão da fronteira agrícola foi sempre o peso maior na balança das decisões político-administrativas, e somente

agora com o poder crescente do turismo dentro da economia nacional e provincial (em 2005 chegou a representar 7,7 % do PIB argentino, sendo que metade dos turistas estrangeiros se destina a unidades de conservação) a preocupação com a criação de unidades e suas salvaguardas jurídicas ganhou impulso, e, assim, novas discussões se encontram em curso para o fortalecimento dos sistemas nacionais, através de uma legislação moderna e unificada (APN, 2007).

Atualmente, apesar da falta de grandes balizamentos jurídicos, as áreas protegidas argentinas crescem a cada ano sendo que atualmente existem 35 unidades federais, cobrindo 1,3% do território nacional, associadas a outras mais de 430 provinciais, que juntas chegam 7,7 % da superfície argentina. Todavia, deve se notar que mais de 76 % desse território protegido legalmente está dentro de categorias de uso sustentável e não daqueles de proteção integral da natureza (APN, 2007).

Outro aspecto notável do conservacionismo argentino é o movimento de valorização de “Reservas Naturales Urbanas” gerado por diversas organizações da sociedade civil, como destaque para a associação “Aves Argentinas”, que se constituem basicamente dos espaços verdes, naturais ou mesmo artificializados, inseridos dentro da área urbana das grandes cidades platinas e que, embora não contando em muitos dos casos com nenhuma declaração formal como unidade de conservação, representam ferramentas indispensáveis na sobrevivência de diversas espécies da fauna e da flora e oportunidades de recreação e educação ambiental para a população argentina (De Francesco, 2005).

Apesar de não sistematizadas a Administración de Parques Nacionales considera tais reservas importantíssimas ao sucesso das unidades maiores federais, pois ela reconhece que esses oásis verdes urbanos provêm locais populares para educação e lazer; fomentam a interação homem-natureza; adicionam à cidade um aspecto estético importante; estimulam o interesse da população na gestão territorial; e protegem valores culturais e naturais de

expressão local. Tais espaços se tornam assim o natural local de formação de novos conservacionistas (APN, 2007).

## 5.2 – Casos Selecionados

Mesmo considerando as peculiaridades dos sistemas jurídicos de proteção da natureza no plano internacional, não é difícil achar exemplos que podem ser emulados no âmbito nacional e que demonstram o sucesso de diversas iniciativas conservacionistas na sua interface com os elementos urbanos.

Assim, Ted Trzyna (2005) um dos maiores expoentes teóricos dessa síntese urbano-ambiental, na introdução de seu livro “*Urban Imperative*”, já alertava para os meios científicos conservacionistas que o mundo está se tornando progressivamente mais urbanizado, que de 30% de sua população vivendo em cidades em 1950, passou-se a 47% em 2000, e que de 50% em 2007 ele deve chegar a 61% em 2030. E que quando as pessoas tinham um certo contato com a natureza a alienação delas não era um grande problema, mas atualmente as pessoas vivendo nas cidades agem como se os recursos naturais viessem de lojas e não da própria natureza.

Exemplos de diversas partes do mundo revelam que as áreas protegidas podem ser localizadas próximas ou mesmo no interior de cidades e assim prover oportunidades maiores para a população urbana se relacionar com a natureza ou ao menos elementos dela. Os benefícios dessa relação são tão aparentes que várias parcerias tem sido formadas com moradores das cidades para a proteção dessas áreas. Em muitas partes do globo que estão se tornado extremamente urbanizadas, a importância das áreas protegidas no planejamento urbano está ficando cada vez mais aparente. A experiência de estar em contato com ambientes primitivos e naturais não pode ser substituída por algumas centenas de metros

quadrados de espaços verdes artificialmente construídos. A verdade é que proteger a natureza e melhorar a vida na cidade são objetivos interdependentes. Exponentes do urbanismo e do conservacionismo são aliados naturais. O desafio é apenas fazer as conexões certas para transpor a falsa distância que os separa (Trzyna, 2005).

Estudos comprovam que para os habitantes urbanos a valoração da natureza ocorre menos pela educação formal do que pela experiência ao ar livre, e educar sobre questões ambientais sem a ajuda de experiências diretas com a própria natureza pode apenas gerar cinismo sobre a matéria. Experiências diretas com a natureza nos primeiros estágios da vida são essenciais à formação moral, intelectual e emocional do cidadão (Trzyna, 2005).

Nesse sentido, relacionamos nos parágrafos seguintes experiências de sucesso dessa relação nos cinco continentes que possuem na sua descrição muitos dos aspectos que comprovam que a relação entre a política urbana e ambiental é uma de necessidade, complementaridade e cujo aperfeiçoamento é indispensável ao ulterior sucesso de ambas.

### 5.2.1 – Estados Unidos / Califórnia

A Califórnia é um dos estados mais ricos, populosos, famosos e ambientalmente diversos dos Estados Unidos. As grandes metrópoles como San Francisco, Los Angeles, San Diego e Sacramento evocam sempre a idéia de grandes aglomerados urbanos, cortados por infinitas “*freeways*”, uma massa cinzenta pulsando através do movimento frenético de carros, trens e bondes. Todavia, aos que realmente conhecem a Califórnia e suas grandes cidades outra imagem também se apresenta, a de suas reservas e parques urbanos e dos grandes parques nacionais vizinhos, relativamente distantes fisicamente, mas que funcionalmente estão intimamente conectados com as metrópoles.

A grande Los Angeles, população 16.000.000 (Census, 2000), com sua área metropolitana estendendo-se por 200 quilômetros pela costa e 100 pelo interior está cercada

de unidades de conservação, entre elas a “Santa Mônica Mountains National Recreational Área”, que com seus 61.000 hectares é considerada por muitos a maior área natural protegida urbana do mundo, embora o seu nível de restrição possa ser considerado baixo para os padrões brasileiros, pois no seu interior existem, legalmente permitidas, áreas residenciais. Sua administração, coordenada pelo Serviço de Parques Nacionais, é feita de modo cooperativo com agências públicas locais e estaduais e organizações não governamentais, essas últimas fundamentais na aquisição de terras privadas para sua ulterior destinação a fins conservacionistas.

A grande São Francisco, população total maior que 7.000.000 (Census, 2000), também com uma extensa área urbana, atrativo turístico mundial, também está bem servida de áreas naturais protegidas. Com destaque para a “Golden Gate National Recreational Area”, próxima à famosa ponte e cartão postal da cidade, com seus significativos 30.500 hectares, cuja criação partiu de uma iniciativa popular, e que também é administrada de forma cooperativa entre os demais entes públicos federativos e instituições privadas.

Para se ter uma idéia da proximidade entre o mundo natural e o urbano o próprio autor deste trabalho teve a felicidade de testemunhar coiotes e veados, mamíferos de grande porte, em áreas naturais bem próximas a Ponte Golden Gate com todo o seu movimento turístico e cotidiano. Além disso, podemos observar a enorme frequência de moradores locais e turistas a diversos pontos da National Recreational Área - NRA, revelando a sua importância como lazer e ponto de interação com a natureza para a cidade de São Francisco.

Trzyna (2001) relata ainda os benefícios diretos trazidos por essas unidades às populações das duas grandes metrópoles, começando pelo oferecimento de espaço para a recreação, educação ambiental e pesquisa científica, passando pelo aspecto cênico, importantíssimo em duas cidades que tem no turismo uma importante fonte de recursos, e culminando na proteção das cabeceiras dos rios que correm para as cidades.

O mesmo autor destaca também outros importantes benefícios que demandam uma maior observação, como a proteção da biodiversidade da Califórnia, cujos *habitats* costeiros também estão lista dos *Hot Spots* mundiais, muitos dos quais protegidos dentro dessas unidades urbanas, e os ganhos econômicos para as economias locais, pois somente a Golden Gate NRA recebe 14.5 milhões de visitantes por ano e a Santa Mônica NRA 470.000. Pode se facilmente imaginar o que isso representa, em efeito cascata, no setor de serviços das cidades.

Mas não só de valores mensuráveis se resume a importância das unidades urbanas da Califórnia, existem valores intangíveis, como a identidade que a paisagem cria com os moradores das metrópoles, o sentimento de "fazer parte" que os elementos naturais ajudam a fortalecer.

A importância das áreas naturais é tão nítida na Califórnia que surgem demandas não apenas para a proteção das existentes, mas ainda para a recriação das mesmas onde elas desapareceram. Em um bairro pobre e marginalizado de Los Angeles, Huntington Park, cujos moradores muitas vezes não têm condições de se deslocar até as áreas protegidas maiores da cidade, um projeto de renaturalização de um terreno abandonado de 3,5 hectares e sua transformação em Parque Natural, o Augustus Hawkins, revelou-se um sucesso muito grande para os moradores locais, mostrando que mesmo pequenas unidades têm um apelo forte e que além de seus benefícios ao mundo natural podem trazer uma mudança positiva na qualidade de vida humana.

Nas palavras de Trzyna (2007) fica a importante lição

Small urban nature reserves such as these are found in many cities. Although they have little visibility in the international conservation community, they play a critical role. They provide children with the direct experience of nature they need for healthy intellectual and emotional development. They also help protect remote large-scale natural areas: if people haven't experienced nature, they are much less likely to care about it.<sup>14</sup>

---

<sup>14</sup> Pequenas reservas naturais urbanas como essas podem ser encontradas em muitas cidades, embora elas tenham pouca visibilidade na comunidade conservacionista internacional, têm um papel fundamental, ao prover crianças com a experiência direta com a natureza que elas precisam para seu sadio desenvolvimento intelectual e emocional. Elas ajudam também a proteger áreas naturais maiores e remotas, pois se as pessoas não

Mesmo as unidades que não estão literalmente conectadas à malha urbana recebem e exercem influência nas grandes cidades. Reynolds (2005) demonstra que a ligação entre o Parque Yosemite, 308.000 hectares, situado a 504 km de Los Angeles e 314 km de San Francisco, berço das idéias conservacionistas de John Muir, com as grandes cidades da Califórnia é muito grande. São ligações econômicas e sentimentais. Passando de um milhão de visitantes em 1954 para quatro milhões em 1996, a visitação do parque revela que essa ligação entre Yosemite e as grandes cidades não é apenas real, mas muito forte.

Nigel Dudley e Sue Solton (2005) por sua vez revelam que 85% da água potável da cidade de São Francisco vem do Parque Nacional Yosemite, e que mais de um terço das 100 maiores cidades do mundo recebem a maior parte de sua água potável diretamente de áreas protegidas, revelando assim uma das maiores implicações sociais da proteção. O uso de florestas protegidas para garantir a qualidade e quantidade de água disponível é uma perfeita combinação entre necessidades utilitárias e uma boa proteção da biodiversidade

A proteção dos mananciais representa benefícios diretos e óbvios a milhões de habitantes de cidades a jusante, mas os mesmos autores acima mencionados fazem a seguinte consideração: o que dizer daqueles que estão diretamente nos mananciais e que tem suas atividades reduzidas quando não mesmo impedidas? Para contornar esse problema devem ser buscados compromissos que não importem num ônus pesado demais para os moradores locais.

Infelizmente não só de sucessos vive a experiência californiana, em virtude dos sistemas de proteção, estadual e federal, vigentes, que ao contrário de outros sistemas mencionados, como o brasileiro e alemão, que prevêm mecanismos de regulação administrativa no entorno da unidade, as autoridades de conservação não tem qualquer poder

---

experimentaram o contato com a natureza elas estão muito menos propensas a se preocuparem com ela (tradução nossa).

regulamentar sobre as atividades ao redor dos limites das unidades, o que é reservado às autoridades locais, e assim um dos grandes problemas das áreas protegidas próximas aos centros urbanos da Califórnia são os incêndios provenientes de áreas residenciais. Um dos outros efeitos nocivos da proximidade das cidades, muitas vezes não percebido, é a questão da iluminação artificial, pois mesmo um parque relativamente afastado de centros urbanos, como o Joshua Tree, na Califórnia, sofre com os efeitos do brilho noturno, que afeta a fauna noturna e a própria experiência natural dos visitantes (Trzyna, 2007).

### 5.2.2 África do Sul / Cidade do Cabo

Colado à malha urbana da Cidade do Cabo, com mais de três milhões de habitantes, está um Parque Nacional, o atual Table Mountain National Park, com aproximadamente 25.000 hectares, depositário de uma riqueza de vida gigantesca, em especial no endemismo e na diversidade florística lá encontrados. Para se ter uma idéia da importância do patrimônio guardado por esse parque, quatro das dez atrações turísticas mais procuradas na África do Sul estão dentro dele (McNeely, 2001).

O Parque Nacional Table Mountain é assim a unidade mais visitada das 22 administradas pelo serviço de parques nacionais da África do Sul, sua visitação é estimada em mais de quatro milhões de pessoas por ano, e inclui como principais atrativos cênicos a montanha Table e o próprio Cabo da Boa Esperança. A sua longa extensão não controlada e a proximidade de comunidades carentes (favelas), fazem com que o parque seja ocasionalmente palco de crimes como furtos e assaltos a turistas (SANPARKS, 2008).

Assim, Katzschner (2005) conclui que um dos grandes problemas das áreas protegidas da Cidade do Cabo é a questão social. Numa cidade com taxa de 20% de desemprego, e com uma parcela significativa da população abaixo da linha de pobreza, a

questão da conservação da natureza e da sustentabilidade ambiental não pode estar dissociada da sustentabilidade social.

A equipe do parque em parceria com o governo municipal realizou uma campanha de conscientização das comunidades locais para a idéia de que o Parque é uma parte essencial da economia da cidade e que áreas protegidas urbanas não são um espaço perdido para o desenvolvimento, mas antes um trunfo para as cidades que os possuem, oferecendo uma vantagem competitiva em relação às cidades que não tem esse patrimônio natural (Trzyna, 2007). Essa iniciativa revela umas principais ferramentas necessárias à manutenção de unidades em conservação em face de um meio urbano pobre e denso, ou seja, a monetarização dos atributos naturais da unidade; a conversão em cifras, de renda e emprego, das oportunidades oferecidas por aquele ambiente natural protegido.

### 5.2.3 China / Hong Kong

A China possui um péssimo histórico no que se refere ao moderno esforço ambientalista mundial, e com sua economia crescendo anualmente com dois dígitos não seria um lugar fácil para encontrar exemplos interessantes de conservação da natureza face à urbanização. Todavia, é de justamente uma de suas maiores cidades, em produto interno bruto e população, que nos chega uma história de sucesso nessa relação.

Hong Kong é surpreendentemente um bom exemplo de como a intensificação das pressões urbanas sobre as áreas protegidas pode ser resistida com sucesso, pois essa megacidade, com seus mais de sete milhões de habitantes, e exíguo território, tem 40% deste preenchido por áreas naturais protegidas. Esse fato por si só é um dos melhores exemplos no mundo de como áreas protegidas podem sobreviver e prosperar mesmo nos centros urbanos mais densos e movimentados do mundo.

Numa cidade que é um centro financeiro e comercial de uma das economias que mais crescem no mundo, cuja população continua crescendo, e a demanda e valorização de áreas pelo mercado imobiliário só aumenta, parece incrível que essa pressão sobre as áreas protegidas não se transforme na sua supressão.

Um das razões para o sucesso dessa resistência é a forte tradição de planejamento urbano da cidade e a regulamentação normativa que o implementa, e mais importante ainda, o senso de propriedade comunitária que existe sobre essas áreas protegidas e que força a vontade política no sentido da efetivação de toda essa regulamentação protetora e cobra e fiscaliza a atuação estatal (Trzyna, 2007).

Os problemas entre áreas naturais protegidas e a urbanização tendem a aumentar, não só porque esse último processo está ocorrendo a todo vapor, mas os problemas a ele relacionados serão exacerbados pelas mudanças climáticas no globo. As autoridades locais têm falhado historicamente em levar as áreas naturais protegidas em consideração no momento do planejamento urbano e na regulamentação das atividades privadas. A superação desses problemas deve começar pelo angariamento do apoio popular à conservação da natureza, e para isso é necessário estimular o contato das pessoas com o natural. O fato de a unidade estar mais perto do grande público é uma grande oportunidade para se conseguir aliados. Essa foi uma das receitas de sucesso aplicadas na metrópole chinesa (Trzyna, 2007).

Como corroboram os estudos de Fook Yeek Wong (2005), o envolvimento e a participação comunitária são elementos-chaves para o sucesso de qualquer política de conservação da natureza. Na verdade, se não houver uma “apropriação” da unidade pela comunidade maior é difícil o sucesso de qualquer esforço conservacionista. Para o público em geral, conservação da natureza soa como algo distante, coisa de “amantes da natureza”, e para modificar essa atitude muitos recursos foram investidos na cidade em programas para

aumentar a consciência comunitária sobre a paisagem natural, o valor dos ecossistemas, e a necessidade de protegê-los para o próprio bem comum.

Assim, uma das lições que se pode tomar da relação entre unidades de conservação e a urbanização é que a solução dos seus problemas é uma questão muito mais política do que técnica. Existe uma necessidade de forjar alianças com as forças urbanas. Ajudar e engajar os vizinhos institucionais ou particulares da unidade.

#### 5.2.4 Austrália / Sydney

Ao tratar das áreas protegidas urbanas de Sydney, Conner (2005) revela que além de seu papel na proteção da herança cultural e natural da população, as áreas protegidas provêm benefícios econômicos e sociais às comunidades urbanas. O tipo e o nível de benefícios que uma área protegida específica pode fornecer dependem do nível de restrições que ela impõe; de sua acessibilidade geográfica e de seu potencial de gerar rendas.

Na mencionada cidade benefícios diretos a particulares e empresas são gerados na utilização direta de produtos da unidade, quando isso é permitido, e na operação de serviços aos visitantes da unidade; no aumento na demanda de produtos locais pela própria administração da unidade, como compra de material de consumo e utilização de serviços de pessoas físicas ou jurídicas, necessários ao funcionamento da mesma; na realização de obras de infra-estrutura para melhorar o acesso à unidade e conseqüentemente às comunidades próximas; nos benefícios de ordem física, emocional e psíquica resultantes da recreação em contato com a natureza; na valorização de imóveis próximos às unidades, que por sua vez geram mais impostos a serem recolhidos pelas autoridades competentes a serem depois utilizados em serviços públicos que beneficiam uma parcela maior da população. O valor econômico desses benefícios pode ser medido por pesquisas que determinam o valor que as

peessoas estão dispostas a pagar para ter acesso à unidade de conservação e que geralmente supera em muito o que é efetivamente cobrado pelas autoridades competentes (Conner, 2005).

Um das unidades mais características desse modelo de conservação urbana são: o Parque Nacional Lane Cove e também o mais antigo parque da Austrália, o Royal National Park. Estes Parques Nacionais de Sydney, população superior a 4.2 milhões de habitantes, estão bem no centro da cidade, cercado por residências, indústrias e estradas. Apesar do tamanho, e dos efeitos negativos da urbanização, o território de Sydney continua sendo um centro importante de biodiversidade.

O Royal National Park, teve sua origem ligada a sensíveis degradações ambientais na cidade, que estavam afetando o cotidiano dos seus cidadãos que se mobilizaram e reclamaram a criação de parques naturais, o que levou o governo a em 1879 destinar 8.300 hectares como Parque Nacional para o uso de sua população. No ano seguinte foi expandido para 17.000 hectares, englobando 15 quilômetros de faixa costeira ainda não urbanizada (Brown, 2001).

Não só o Royal Park foi um dos primeiros parques nacionais no mundo, como teve também a distinção de não ter sido criado em ambientes remotos e desertos, mas sim do lado de uma grande e crescente cidade industrial. O que revela a sábia previsão dos governantes australianos de então. E a idéia foi um sucesso tão grande, que em 1894, desta feita na parte norte da cidade, foi constituído mais um parque nacional, Kuringai-Chase, com 14.860 hectares. E em 1938, para mostrar que os ideais de conservação continuavam na agenda do dia, foi instituído o Lane Cove National Park, que conta atualmente com 600 hectares, situado não mais nos extremos da área urbana, e sim diretamente no seu centro. Atualmente o serviço de parques nacionais de New South Wales, estado onde se encontra Sydney, maneja 607 unidades que cobrem quase 7% do território estadual (Brown, 2001).

O isolamento de Lane Cove e sua pequena extensão, 600 hectares, levaram inevitavelmente a uma séria degradação dos seus ecossistemas, principalmente na sobrevivência de mamíferos, e na qualidade dos seus corpos hídricos. Esse é um dos preços da proximidade urbana. Em compensação Lane Cove recebe mais de um milhão de visitantes por ano, e representa um dos principais espaços de recreação extensiva e contemplação da natureza para os moradores e turistas em Sydney, e acaba favorecendo assim a luta das demais unidades do sistema de parques de New Wales, e da Austrália inteira, através do apoio e sensibilização popular desenvolvido nessa grande cidade (Brown, 2001).

Essa importância para a população das grandes cidades australianas também foi demonstrada pelo sucesso do programa “Healthy Parks Healthy People”, que enfatiza a importância dos parques para a saúde física e mental dos habitantes urbanos. Apesar do grande crescimento dos problemas crônicos de saúde relacionados à vida nas grandes cidades, ainda pouca atenção tem sido dada à relação simbiótica entre capital social e capital natural a ser explorada tanto como medida preventiva, como remédios às doenças urbanas. Estudos revelam que os seres humanos são dependentes do contato com a natureza para certas necessidades emocionais, espirituais e psicológicas, que não podem ser satisfeitas por outros meios. E o que o programa justamente conseguiu foi chamar atenção da população para a oportunidade de recuperação e prevenção salutar que estava bem as suas portas, aumentando a frequência de visitantes às unidades e posteriormente o nível de satisfação com as condições de vida na cidade (Senior; Townsend, 2005).

#### 5.2.5 Inglaterra / Londres

Conforme já mencionado anteriormente no presente trabalho a Europa é hoje o palco das maiores experiências na renaturalização no interior dos espaços urbanos. E Londres, a histórica metrópole industrial que forneceu o cenário para as modernas teorias do

planejamento territorial e urbano, continua sendo uma importante fonte de iniciativas no aperfeiçoamento da simbiose dos mesmos com política ambiental.

Philips e Gay (2001) em seu artigo sobre a natureza nas cidades e a biodiversidade nas áreas protegidas londrinas já mostravam como a presença de milhões de pessoas como vizinhas às unidades de conservação locais pode ser entendida como um valor agregado à conservação das mesmas, na medida em que elas representam os interessados na sua proteção e representam um poder de pressão imenso na tomada de medidas pró - meio ambiente. O envolvimento popular no manejo das unidades urbanas pode levar a coesão social das comunidades locais e sua identificação com o espaço físico que habitam, e, além disso, ainda atrair negócios e prosperidade.

Apesar de Londres, pela imagem a ela associada, de multidões e prédios, aparentar oferecer pouco espaço à vida selvagem, uma análise mais aprofundada revela que 40% do território londrino é espaço verde aberto (sejam eles parques, cemitérios, campos de golfe, faixas de proteção de ferrovias, corpo d'água, etc.), metade dos quais é considerado cientificamente como importante *habitat* para a fauna e flora nativas. Só o rio Tamisa, que já foi considerado morto em meados do século passado, atualmente abriga 350 espécies de invertebrados e 115 de peixes (Phillips; Gay, 2001).

A administração local de Londres, reconhecendo a importância da conservação de espaços naturais na cidade, desenvolveu um plano para gerenciar todos os espaços públicos verdes com fins de conservação e induzir os proprietários dos espaços privados a fazer o mesmo. Esse plano enfoca ainda a renaturalização de espaços industriais abandonados, incluindo uma unidade de conservação recente (1995), o Wetland Centre, que rapidamente se tornou o lar de diversos anfíbios e aves migratórias, e também um centro de visitação e educação ambiental que recebeu no primeiro ano 170.000 visitantes, sendo que desses, 12,5 % resolveram se apresentar como voluntários na conservação do sítio. A criação desse

espaço natural virtualmente do nada resultou na geração direta de 30 a 40 empregos anuais e na valorização acima da média das residências próximas, e se tornou ponto de visita oficial, utilizado pelo governo britânico, para apresentar as autoridades estrangeiras visitantes, o seu conceito de desenvolvimento sustentável (Phillips; Gay, 2001).

Essa modificação na atuação do planejamento urbano londrino tem suas origens imediatas ligadas à clara degradação verificada na qualidade de vida dos londrinos no final da década de setenta e o concomitante acirramento das discussões internacionais sobre o problema ambiental, que levaram o poder local a tratar diretamente da questão a partir do estabelecimento de planos estratégicos para a conservação da biodiversidade. Em 1982 “*the Greater London Council*”, promoveu um novo programa para cuidar da conservação da natureza no território da grande Londres. O objetivo do programa era desenvolver uma perspectiva ecológica em todos os aspectos das atividades do conselho, e assim fazer com que a conservação da natureza fosse um elemento inerente ao planejamento estratégico londrino. E justamente um dos principais elementos do plano estratégico de biodiversidade de Londres é a criação de *habitats* naturais na área urbana, que passa pelo aprimoramento ecológico de antigos parques recreativos urbanos e outros espaços abertos na cidade, até a completa restauração natural de sítios urbanos industriais abandonados (Goode, 2005).

Como concluem Phillips e Gay (2001) as principais lições que podem ser retiradas da experiência londrina de renaturalização são que: até mesmos os mais abandonados e degradados ambientes urbanos tem um potencial para uma recuperação ambiental e atrair animais; a criação e ou recriação de *habitats* naturais urbanos é facilitado por parcerias entre diversas entidades, seja elas privadas ou públicas, e pela participação popular; as áreas urbanas, por mais inaptas a princípio que sejam, também têm potencial de serem absorvidas pelo mercado imobiliário, e assim a sua destinação à conservação vai ser sempre objeto de contestação, e que embora obviamente essas áreas naturais urbanas sejam importantes para a

conservação, recreação e educação, elas também tem um potencial de contribuir para a recuperação e desenvolvimento econômico.

### 5.2.6 Índia

A Índia é o segundo país mais populoso do mundo, possuindo muitas das mais densas e populosas cidades do mundo e uma economia poderosa e emergente, mas ao mesmo tempo detentora de uma das mais extraordinárias diversidades de fauna e flora do mundo, e diversos estudos nesse subcontinente demonstram que apesar do avanço desenfreado do crescimento demográfico e da expansão da área urbana ainda há espaço para iniciativas importantes na conservação dessa riqueza de vida selvagem nas próprias cidades.

Contrariamente à crença popular, as áreas urbanas indianas podem servir como um importante refúgio para a vida selvagem, uma realidade que precisa ser estudada e desenvolvida face à galopante urbanização que domina o mundo. Estudos locais mostram que as cidades podem abrigar de um quarto a metade da biodiversidade existente em suas respectivas bioregiões. O distrito nacional de Delhi, população superior a 14 milhões, é habitat de 400 espécies de pássaros, o que representa um terço do total de espécies descrito no subcontinente indiano (Patwardhan et al., 2001).

Essa alta biodiversidade urbana está associada à grande variedade de ambientes que a cidade proporciona e o suprimento perene durante o ano inteiro de alimento e água. Muitas das áreas verdes nas cidades indianas que servem de habitat à vida silvestre não são legalmente protegidas sendo encontradas geralmente em instalações militares, acadêmicas ou científicas. O que leva a um movimento na Índia pela sua institucionalização de modo a evitar que esses espaços sejam futuramente sacrificados por essas instituições ao poderoso mercado imobiliário (Parwardhan et al., 2001).

Uma das áreas sem proteção até o final da década de 70 era a serra de Aravalli, com cerca de 7.800 hectares, que, situada no meio da malha urbana, provia a cidade com importantes serviços ecológicos, mas que estava sendo continuamente degradada o que fez com surgisse um movimento cívico reivindicando a proteção do local, o que foi finalmente conseguido, em parte da serra, em 1979. Diversas outras áreas naturais na Índia têm sua sobrevivência associada à movimentação popular, organizada por ONGs voltadas à conservação da natureza ou ligadas a atividades tradicionais como a pesca artesanal (Patwardhan et al., 2001).

Para ser ter uma idéia da importância das unidades de conservação e das áreas naturais num país superpopuloso e sujeito a extremos climáticos como a Índia, Trzyna (2007) oferece o exemplo dos eventos ocorridos entre 26 e 27 de julho de 2005 quando uma tempestade de monção despejou cerca um metro de chuvas em Bombaim<sup>15</sup>, cidade com mais de 19 milhões de habitantes, ocasionando enchentes que desabrigaram muitos e mataram mais de 1.000 pessoas. As perdas humanas e materiais só não foram maiores por causa de existência dos 10.400 hectares de floresta do Parque Nacional Sanjy Ghandi que absorveram parte da carga d'água, sendo as áreas residenciais próximas à unidade as menos afetadas.

### 5.2.7 Argentina / Bariloche

San Carlos de Bariloche, ou simplesmente Bariloche, é uma das cidades argentinas mais conhecidas pelos brasileiros. Principalmente no inverno diversas excursões ou grupos independentes inundam a pitoresca cidade patagônica, mas poucos deles sabem que essa

---

<sup>15</sup> A título de comparação a região de Ubatuba, um das mais chuvosas do sudeste brasileiro, têm média anual de cerca de 2,2 metros (INPE, 2008).

localidade tão badalada está cercada por um Parque Nacional e que a maior parte de suas atrações está situada no interior do mesmo.

O Parque em questão é o Nahuel Huapi, primeiro parque nacional argentino, originalmente Parque Nacional del Sur, oficialmente delimitado e renomeado em 1934, mas cuja origem remonta à doação de terras feitas em 1903 pelo Perito Francisco Moreno, que doou um grande núcleo de terras à Nação com o intuito declarado de transformá-las em uma área protegida para usufruto de todos.

A administração do Parque gere atualmente de 709.474 hectares, dos quais 473.352 com a categoria legal de Parque Nacional, 160.686 hectares como Reserva Nacional e apenas 75.436 como Reserva Estricta. Cerca de 80.000 hectares permanecem na propriedade de particulares, e apesar dos limites do parque apenas circundarem os territórios municipais (Ejidos) de Bariloche e Villa la Angostura, permanecem em torno de 190 pessoas morando permanentemente no seu interior e dois aglomerados habitacionais, Villa Traful e Villa Mascardi (Parkswatch, 2007).

Uma das dificuldades da situação geográfica do Parque Nacional Nahuel Huapi é justamente a de estar numa área repleta de fronteiras, municipais, provinciais e até internacionais, fazendo com que a coordenação com os diversos níveis de poder e agências atuantes seja complicado até porque a legislação argentina de áreas protegidas, como já mencionamos acima, não abarcou temas como esses, de modo que a integração existe apenas de forma incipiente através de reuniões com os governos municipais, entidades de classe, e agências governamentais nas cidades maiores como Bariloche (Parkswatch, 2007).

Para ser ter uma idéia das diversas esferas de competência envolvidas na relação ambiental-urbano em Bariloche, a sua municipalidade é responsável pelas áreas e espaços verdes urbanos, o uso e ocupação do solo urbano, lixo, tráfego e transporte urbano, remoção de neve, poluição sonora; a província de Rio Negro fica com os trabalhos de esgoto,

abastecimento de água, manutenção de rodovias de acesso à cidade e do complexo turístico do Cerro Catedral; e a União, representada pela Administración de Parques Nacionales tem ingerência sobre o desenvolvimento das atividades turísticas, na atividade florestal, no suprimento de lenha, no tráfego marítimo no lago Nahuel Huapi, e nas atividades agropecuárias no entorno direto da cidade, áreas classificadas como Reservas Nacionales (Madariaga, 2007).

A relação do Parque com a administração municipal de Bariloche é relativamente boa e pesquisas revelam uma visão positiva de sua população com relação à unidade. A íntima dependência do sucesso turístico da cidade com os atrativos protegidos pela unidade são muito evidentes. Bariloche antes da criação do parque era apenas uma pequena vila povoada por imigrantes europeus, dependendo basicamente sua economia da atividade agropecuária. Mas foi a materialização definitiva do parque em 1934 que movimentou a cidade e deu impulso ao seu crescimento demográfico e econômico, na medida em que até as primeiras instalações turísticas, como o primeiro grande hotel, Llao-llao, foram construídas pelo parque para receber a visitação. Esse fomento oficial continuou durante anos até ser eventualmente ultrapassado pela iniciativa privada que rapidamente vislumbrou o gigantesco potencial da área e que eventualmente levou ao “boom” das décadas de 60 e 80 do século passado (Parkswatch, 2007).

Entre 1960 e 1980 a população de Bariloche cresceu nada menos do que 153%, chegando em 2001 a mais de 89.000 habitantes. E o crescimento demográfico não para. Entre 2001 e 2005 a população cresceu 75 % enquanto a média mundial foi na faixa de 12,3%, a nacional foi de 9,6% e a provincial 8,7%, revelando a dimensão desproporcional do crescimento da cidade (Madariaga, 2007).

De incentivador do crescimento local hoje o parque se vê por ele ameaçado, às voltas com um “boomerang” que retorna com uma força incrível. O crescimento urbano de

Bariloche afeta diretamente a qualidade do parque, pelo aumento do número de dejetos, consumo de recursos naturais, aumento do tráfego automotor e diversas outras modalidades de agressão cujo controle passa primeiro pela administração local. O casamento feliz de muitos anos entre a cidade e o parque se vê estremecido, e assim a urbanização desenfreada e a falta de planejamento urbano e territorial de Bariloche podem solapar a sua própria base econômica.

Bariloche contava com um código de planejamento e ordenamento ambiental, de 1980, um de planejamento urbano e uma carta (lei) orgânica de 2007. Madariaga (2007) revela que muitas desses ordenamentos não são respeitados e são sacrificados em nome da demanda imediata por terrenos e construções gerada pelo crescente aporte de moradores e turistas. Mesmo na realização de obras públicas prima sempre o aspecto econômico sobre o impacto ambiental ou social.

Vale lembrar que não é só na área estritamente turística que o parque nacional brinda os habitantes de Bariloche, mas as fontes de água que abastecem a cidade são resguardadas pelo mesmo e a lenha, fonte de aquecimento no inverno para muitas habitações, provém justamente das áreas florestais manejadas nas Reservas Nacionais fronteiriças à municipalidade, além, é claro, de todos os outros serviços ecológicos básicos, como os de ordem climática e edáfica (Parkswatch, 2007).

O exemplo de Bariloche revela até que ponto a interação entre uma cidade e uma unidade de conservação pode chegar. Assim, para se usar um termo da ecologia, se criou uma relação simbiótica necessária, onde ambos recebem benefícios, mas também são constrangidos em seus movimentos pelos outros. As ações da esfera municipal, como o controle da urbanização, afetam diretamente a qualidade do patrimônio natural do parque, que é justamente o motor da economia local. O parque por sua vez, condiciona também o desenvolvimento das atividades urbanas ao regular diretamente a ocupação e uso do seu

entorno e a principal atividade econômica local. Dessa forma, a cooperação entre ambos na elaboração dos seus respectivos documentos, em um caso de ordem urbanística (planos e códigos) e do outro de ordem ambiental (normas de visitação e planos de manejo), é indispensável à sobrevivência desse casamento e à manutenção tanto da prosperidade econômica de Bariloche e a sua qualidade de vida cidadina quanto à proteção do tesouro natural da unidade de conservação que interessa a um público que ultrapassa as fronteiras municipais, provinciais e até nacionais.

## **6 – A IMPLANTAÇÃO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO E SEUS IMPACTOS**

### **6.1 – Escolha política do instrumento**

A criação de unidades de conservação é um instrumento jurídico de política ambiental e urbana à disposição do administrador público. A utilização ou não desse instrumento passa por um julgamento de valor, pela ponderação de interesses opostos, e, como toda medida de caráter verdadeiramente público e republicano, pela ulterior preponderância do interesse coletivo e social sobre os individuais.

Nas palavras de José Aroudo Mota (2002) “a formulação de uma política pública ambiental é geralmente mais problemática do que outras questões, pois os impactos ambientais não respeitam os direitos de propriedade nem as divisões territoriais e, além do mais, os custos da medida são muito mais aparentes e imediatos que os benefícios”.

Um dos grandes problemas da conservação da natureza no Brasil e no mundo é justamente a formação da vontade política necessária à implantação das unidades de conservação. Os beneficiários da medida são anônimos, passivos e na maioria das vezes inconscientes das suas vantagens e direitos, enquanto os diretamente afetados nos seus direitos individuais são determinados, ativos e sabem muito bem avaliar os seus prejuízos.

Dessa forma, cada criação de um parque é uma manifestação de vontade política, que é inicialmente dificultada pelo maior número de opositores manifestos do que defensores, e somente com o passar do tempo é que a unidade consegue criar uma mística popular e uma clientela de usuários e, assim, inverter essa balança (Dourojeanni, 2002).

O critério de escolha da política pública adequada é feito através de análises custo-benefício, no campo social, econômico-financeiro, e, claro, eleitoral. O problema das medidas de política ambiental é justamente a miopia com que é normalmente feita essa análise de sua aplicação. Ou seja, os aspectos imediatos e os que são mensuráveis em preços são sempre preponderantes, não identificando as questões relativas à justiça, ética e

espiritualidade, menosprezando os benefícios imensuráveis em dinheiro e não enxergando as repercussões para as futuras gerações (Mota, 2002). A própria sociedade não tem informação completa sobre o que está em jogo, ou mesmo recebe informações distorcidas, e assim não é muitas vezes capaz de exercer poder de pressão sobre medidas desse cunho.

Dourojeanni (2002) afirma que:

A vontade política com relação às áreas protegidas é uma consequência direta do nível de educação pública, especialmente da qualidade e profundidade da educação ambiental, e do nível de ativismo da população votante. Um baixo nível de educação ambiental é certamente a raiz de uma vontade política fraca, mostrada pela maioria dos países da América Latina e Caribe com relação às áreas protegidas.

A equilibrada compreensão dos elementos que estão em jogo quando da criação e implantação de uma unidade de conservação é fundamental para o sucesso e a aceitação deste instrumento junto à sociedade civil, ao mundo acadêmico e principalmente aos gestores de políticas públicas. Apesar de todos os benefícios aparentes, e os não tão aparentes, proporcionados pela proteção jurídica de uma área natural, obviamente existem impactos sobre indivíduos e coletividades que não podem ser desconsiderados, mas que, todavia, devem ter sua verdadeira dimensão exposta, dentro do atual quadro de interpretação constitucional das normas e institutos jurídicos brasileiros, em especial, a valoração trazida pela atual constituição à ordem urbanística, à qualidade ambiental e à proteção do patrimônio natural nacional, bem de uso comum de todos.

## **6.2 – Impactos sobre a propriedade urbana e rural**

### **6.2.1 – Função social da propriedade e patrimônio ambiental**

O conceito de direito de propriedade é variável no tempo e no espaço. Não se pode garantir que o que entendemos hoje como o conteúdo básico desse direito será mantido daqui a 50 anos, ou mesmo, se o era há 500 anos atrás. Certamente, apesar da mistificação sempre ativa, este nunca foi, simplesmente, um direito absoluto, nem mesmo em Roma ou

no auge da Revolução Francesa, pois, se assim fosse, a vida em sociedade se tornaria impossível, pois como resolver o conflito entre dois absolutos? Não, pelo contrário, este sempre foi relativo, elástico, sujeito às condições econômicas, políticas, sociais e religiosas prevalentes em determinado espaço e tempo. Maluf (2005) exemplifica que o Direito Romano possuía numerosas restrições ao exercício da propriedade, tanto no interesse dos vizinhos como no interesse social.

Até na doutrina anglo-saxônica, liberal por característica, há o reconhecimento de que: *“Private property is in fact a highly variable, highly flexible institution, created by lawmaking communities to meet their perceived needs and adjusted by them over time so as to continue meeting those needs”*<sup>16</sup> (Freyflog, apud Figueiredo, 2007).

As faculdades clássicas inerentes ao domínio (*ius utendi, ius fruendi et ius abutendi*) sofrem e sempre sofreram restrições ao seu exercício, não só no tocante às relações entre particulares, mas ainda entre estes e o interesse público. Com o desenvolvimento das garantias e princípios constitucionais passou a existir a necessidade da interpretação axiológica das normas de direito civil em conformidade com os mesmos. Assim, o direito de propriedade tem o seu contorno dado não só pelo Código Civil, mas também, pelos princípios constitucionais (Tepedino, 2001).

Desse modo, uma das principais condicionantes da propriedade é o atendimento da sua função social. Esse condicionamento é mandamento constitucional previsto expressamente no art. 5º, inc. XXIII, “a propriedade atenderá a sua função social”. Ao tratar da propriedade urbana o art. 182, § 2º, informa que ela “cumprir sua função social quando atende às exigências fundamentais de ordenação da cidade expressas no plano diretor”; a função social da rural é, nos termos art. 186, inc. II, cumprida quando a propriedade rural

---

<sup>16</sup> A propriedade privada é uma instituição altamente flexível e variável, criada pelas comunidades legisladoras para atender as suas demandas percebidas, e ajustada pelas mesmas no decorrer do tempo para continuar atendendo aquelas demandas (tradução nossa).

atende, simultaneamente, segundo critérios legais, alguns requisitos entre os quais a utilização adequada dos recursos naturais disponíveis e preservação do meio ambiente; e finalmente o art. 170, inc. III, estabelece a função social da propriedade como princípio da ordem econômica.

Não só a Constituição brasileira consagra o primado da função social da propriedade. Diversas outras constituições no estrangeiro trazem, em seus corpos, dispositivos semelhantes. Destacamos como exemplo a Constituição Alemã (*Grundgesetz, 1949*) que diz no seu art. 14, § 2º o seguinte: “*Eigentum verpflichtet. Sein Gebrauch soll zugleich dem Wohle der Allgemeinheit dienen.*” Ou seja, a propriedade obriga, e sua utilização deve servir, ao mesmo tempo, ao bem da coletividade.

Importante essa noção de propriedade não somente como direito, mas como obrigação também. Essa identidade incorpora bem a idéia do que deve ser a função social da propriedade. Embora seja um conceito abstrato, ela certamente passa por essa noção da responsabilidade do proprietário pela utilização do seu patrimônio, de modo que ela não sirva única e exclusivamente ao seu benefício pessoal, mas também às demandas da sociedade em que ele, particular, vive. Sua propriedade deve servir, e não confrontar o bem maior da coletividade.

A função social da propriedade pode ocasionar a privação de determinadas ações, na criação de condições ao exercício de outras e mesmo na obrigação de exercer certas atividades (Gomes, 2007).

Embora o princípio da função social não se esgote nos termos dos artigos citados da Constituição, eles fornecem ao menos uma base segura para a sua aplicação. No exemplo do art. 186, fica assim explícito que a propriedade rural que desperdiça e destrói recursos naturais e concorre para a degradação do meio ambiente não está cumprindo sua função para

com a coletividade, não exigindo esforço maior de interpretação, e o mesmo faz a urbana que não respeita a essência do plano diretor.

Não só a Lei Maior, mas também o próprio Código Civil, fornece elementos explícitos para o escopo da função social da propriedade. No seu art. 1228, par. 1º, diz:

O direito de propriedade deve ser exercido em consonância com as suas finalidades econômicas e sociais e de modo que sejam preservados, de conformidade com o estabelecido em lei especial, a flora, a fauna, as belezas naturais, o equilíbrio ecológico e o patrimônio histórico, bem como evitada a poluição do ar e das águas.

Assim, temos mais uma vez expressas as condicionantes ao exercício do direito de propriedade. Podemos depreender que fora dessas condições não é reconhecido e garantido o direito de propriedade. E que na verdade não existem restrições propriamente ditas a esse direito, mas sim preceitos, retirados da Constituição e da legislação ordinária, que configuram o próprio conceito do mesmo, que fornecem os contornos jurídicos do que é direito de propriedade para aquela sociedade, naquela época. A função social é pressuposto da tutela da propriedade pelo Estado (Tepedino, 2001).

Conforme ensina Carvalho Filho (1999): “Hoje o direito de propriedade só se justifica diante do pressuposto que a Constituição Federal estabelece para que a torne suscetível de tutela: a função social. Se a propriedade não está atendendo a sua função social deve o Estado intervir para amoldá-la a essa qualificação.”

É com fundamento na função social da propriedade e naquele princípio geral de direito, que possibilita a vida em sociedade, que é o da supremacia do interesse público sobre o privado, e ainda no domínio eminente que exerce o Estado sobre todos os bens situados em seu território, que está legitimado o Poder Público a intervir na propriedade privada.

O Estado pode intervir de diversas formas no sentido de adequar a propriedade a serviço da coletividade e à consecução do bem comum. A intervenção pode ser apenas restritiva ou ainda supressiva. No primeiro caso temos os seguintes institutos à disposição: a servidão administrativa; a requisição; a ocupação temporária; as limitações administrativas e

o tombamento. No segundo caso está a desapropriação, que tem como regra geral prevista na Constituição Federal, a garantia de prévia e justa indenização, ressalvados os casos previsto na própria Lei Magna.

Nas palavras de Orlando Gomes (2007), “a propriedade sofre limitações decorrentes da lei, dos princípios gerais de direito e da própria vontade do proprietário”. As limitações administrativas estão incluídas naquelas decorrentes de lei, juntamente com as oriundas do direito civil. As primeiras têm como fundamento o interesse público, social e coletivo, aquelas, a coexistência pacífica dos proprietários, através dos direitos de vizinhança e da instituição de servidões legais. Assim, as limitações administrativas têm como principal caractere de diferenciação o fato de regularem a propriedade com relação ao interesse público enquanto as outras regulam esse exercício entre particulares (Di Pietro, 1999).

As limitações administrativas são caracterizadas pela unilateralidade do seu estabelecimento, que se dá com base em lei, e pela sua generalidade, pois não têm destinatários específicos, existindo uma indeterminação acerca dos atingidos, e pela sua gratuidade, *a priori*, pois se trata de atividade de condicionamento coercitivo da propriedade a sua função social e aos interesses sociais, que dá assim o próprio contorno daquele direito (Gomes, 2007). As limitações administrativas são estabelecidas com diversos fins específicos: urbanismo, defesa nacional, saúde pública, e, é claro, a proteção do meio ambiente e da qualidade de vida. Neste último caso, estão as restrições ao uso da cobertura florestal e áreas específicas nas propriedades privadas, que existem de forma sistematizada desde o código florestal de 1934, posteriormente revogado pelo de 1965, ainda em vigor após diversas alterações.

O tombamento é figura também antiga, cuja norma reguladora ainda é o decreto-lei nº. 25 de 1937. Ele tem como objetivo garantir a preservação do patrimônio histórico-cultural, bem como o patrimônio natural na forma de monumentos naturais e paisagens

agraciadas pela natureza, através da adequação do domínio privado às demandas do interesse público. Com o tombamento, o bem tombado passa a ter uma série de restrições a sua utilização de modo a preservar e conservar os atributos que motivaram a sua proteção original. Essas restrições não importam, em absoluto, em perda da titularidade da propriedade, e não ensejam qualquer tipo de indenização pela sua instituição, pois, *a priori*, não esvaziam o conteúdo econômico da propriedade, podendo em muitos casos até valorá-la (Carvalho Filho, 1999).

Pelo tombamento ficam vedadas quaisquer modificações que danifiquem ou alterem as características originais motivadoras da proteção do objeto tombado, sendo que até mesmo a reparação, pintura e restauração dependem de autorização especial do Poder Público. Impõe-se ao mesmo tempo o dever do proprietário de conservar o objeto tombado (Machado, 2005).

Ao contrário das duas modalidades anteriores, a intervenção estatal na forma de desapropriação opera a efetiva transferência, coercitiva, da propriedade do particular para o poder público, mediante a regra geral de indenização prévia e justa, que é excepcionada pelos casos singulares previstos na Constituição. Ela tem como pressupostos legais a utilidade pública, a necessidade pública e o interesse social. O Poder Público através de declaração expropriatória expressa a sua vontade de transferir determinado bem para seu patrimônio, visto que esse bem é necessário às ações governamentais relativas às modalidades de utilidade pública e interesse social previstas em lei. Após o processo de desapropriação, em que é basicamente discutido o valor final da indenização, a transferência só se realiza com o pagamento efetivo dessa última, perdendo assim o particular a propriedade do seu bem (Carvalho Filho, 1999).

Os proprietários, portanto, que possuem elementos naturais cuja conservação interessa aos demais membros da sociedade, à consecução dos objetivos maiores do Estado e

da República Brasileira, e ao bem-estar e a qualidade de vida das presentes e futuras gerações, têm uma responsabilidade muito grande como detentores desse patrimônio público, e estão sujeitos obviamente às intervenções do Estado visando a proteção desse mesmo patrimônio. A função social da propriedade, nos moldes das agudas necessidades sociais atuais, demanda que os primados da ordem urbanística e da proteção ambiental sejam preponderantes no confronto com os interesses privados.

Essa obrigação dos detentores da riqueza, em especial a de ordem natural, indispensável à saúde e à sobrevivência a longo prazo da espécie humana, já era exposta por Duguit em 1912 ao dizer que:

*...La propriété n'est plus le droit subjectif du propriétaire; elle est la fonction sociale du détenteur de la richesse. ...Ainsi le droit positif ne protège plus le prétendu droit subjectif du propriétaire; mais il garantit la liberté du détenteur d'une richesse de remplir la fonction sociale qui lui incombe par le fait même de cette détention, et c'est ainsi que je puis dire surtout que la propriété se socialise (apud Magalhães, 1980).<sup>17</sup>*

Há inclusive uma distinção na própria legislação entre a utilização do patrimônio natural e a propriedade das terras onde ele se encontra, como exemplifica o art. 1º da lei nº. 4.771/65 ao declarar que “as florestas existentes no país e as demais formas de vegetação, reconhecidas como de utilidade às terras que revestem, são bens de interesse comum a todos os habitantes, exercendo-se os direitos de propriedade sobre a terra com as limitações que a legislação estabelece”. A mesma lei considerava já, antes mesmo da atual Constituição realçar o elemento ambiental na função social da propriedade, que qualquer ação ou omissão, contrária à legislação, na exploração das florestas constituiria uso nocivo da propriedade. Nas palavras de Juraci Magalhães (1980): “a coletividade tem o direito de exigir que o exercício de direito de propriedade seja condicionado à função social, mediante

---

<sup>17</sup> A propriedade não é mais o direito subjetivo do proprietário; ela é a função social do detentor da riqueza. ...Assim o direito positivo não protege mais o suposto direito subjetivo do proprietário, mas ele garante a liberdade do detentor de uma riqueza de cumprir a função social que lhe cabe pelo fato mesmo dessa detenção, e é assim que eu posso dizer, acima de tudo, que a propriedade se socializa. (tradução nossa)

a conservação dos recursos naturais”, e assim, por intermédio do poder público assegurar a sua conservação.

Ao tratar dos animais silvestres o art. 1º da lei 5.197/67 já os declarava como propriedade do Estado, deixando de ser coisa sem dono, para se tornar bem público, com a função especial de garantir a continuidade dos processos ecológicos dos quais são peças integrantes e essenciais. A mesma proteção se estende aos seus ninhos, abrigos e criadouros naturais, e assim, os proprietários das terras onde a fauna reside não têm poder de dispor livremente sobre a mesma, nem sobre seu habitat, que justamente sustenta essa vida. Seria um contra-senso tutelar a sobrevivência da fauna como bem público e permitir a destruição das bases dessa mesma sobrevivência.

Segundo Paulo de Bessa Antunes (2001):

A constituição estabeleceu que, mesmo no domínio privado podem ser fixadas obrigações para que os proprietários assegurem a fruição por todos, dos aspectos ambientais de bens de sua propriedade. A fruição, contudo é mediata e não imediata. O proprietário está obrigado a não degradar as características ecológicas que, estas sim, são de uso comum, tais como a beleza cênica, a produção de oxigênio, o refúgio de animais silvestres, etc.

O poder público está, ao cumprir o mandamento constitucional de definir espaços protegidos (art.225, § 1º, III), ou seja, criar unidades de conservação, garantindo simplesmente a função social da propriedade, a tutela de bens públicos, a execução das necessárias e indispensáveis políticas urbana e ambiental, nas três esferas federativas, e a fruição por todos, ainda que de modo indireto, dos serviços e produtos oriundos dos atributos naturais existentes no território nacional, em terras públicas ou privadas.

Como ensina Silva (2007), existem atributos do meio ambiente que não podem ser de apropriação privada mesmo quando seus elementos constitutivos pertençam a particulares, pois a qualidade ambiental não integra o poder de disponibilidade do proprietário privado. Os elementos formadores da qualidade ambiental são bens de interesse público, dotados de regime jurídico especial e vinculados a um fim de interesse coletivo.

### 6.2.2 – Restrições à propriedade e regularização fundiária de unidades de conservação

Apesar de inegável a legitimidade que o Estado possui para intervir na propriedade alheia para criar unidades de conservação, e mesmo o dever que a Constituição impõe para tanto, nem por isso essa medida deixa de ser uma de fácil aplicação face ao confronto com os interesses privados e os futuros ônus relativos à implantação efetiva da unidade.

Uma coisa é ser legal e razoável criar unidades de conservação, outra coisa é ser oportuno e conveniente politicamente. E apesar de todos os avanços no tocante ao estabelecimento e à aceitação das restrições à propriedade por motivos de cunho urbanístico e ambiental, a interferência nos interesses privados e a eventual necessidade de desapropriação das terras da unidade, com o conseqüente ônus financeiro ao erário público escasso, se apresentam como álibis suficientes à administração pública para justificar sua inércia.

Todavia, existe uma nítida incompreensão sobre o caráter de um sistema de unidades, com suas diferentes categorias, que têm repercussões totalmente diversas no que toca à restrição sobre as propriedades privadas, ou transferência das mesmas, situadas nos limites de uma unidade de conservação.

Como tivemos oportunidade de expor nos capítulo 4, o sistema brasileiro em vigor possui dois gêneros de unidades: as de proteção integral, que admitem apenas o uso indireto dos recursos naturais; e a as uso sustentável, que admitem o uso regulado dos mesmos.

Entre as espécies desse último gênero existem algumas cujo cumprimento dos seus objetivos exige necessariamente a titularidade pública da área, como Reservas Extrativistas, de Fauna e de Desenvolvimento Sustentável e Florestas Públicas, pois como elas visam o consumo dos recursos naturais e sua exploração comercial, isso não seria possível em terras

alheias. E outras, como Áreas de Proteção Ambiental e de Relevante Interesse Ecológico, onde essa medida é, ou incabível, ou a princípio desnecessária.

Apesar da maior restrição imposta pelas espécies de unidades do primeiro gênero (proteção integral) nem todas elas demandam legalmente o domínio completo das suas terras pelo poder público, assim, tanto os Refúgios da Vida Silvestre como os Monumentos Naturais admitem a manutenção de terras privadas em seu interior, e, portanto, a sua instituição não onera a princípio o Estado com nenhum encargo fundiário adicional.

As outras unidades, Parque Nacional, Reserva Biológica e Estação Ecológica possuem o mandamento legal de ulterior desapropriação das suas terras pelo poder público, contudo, não há prazo para essa medida, não operando a mera criação legal da área qualquer alteração da sua titularidade, tampouco o documento legal de criação pode representar necessariamente um apossamento administrativo, sem qualquer ação fática adicional. Além do mais, muitas das restrições administrativas já em vigor sobre a propriedade como áreas de preservação permanente e reservas legais são, quando observadas em conjunto com os procedimentos de licenciamento em vigor, muitas vezes mais do que suficientes para a conservação dos atributos naturais das áreas afetadas pela unidade.

Nesse sentido, é totalmente procedente a crítica feita por Figueiredo e Leuzinger (2001) às alegações, por certos proprietários privados incluídos em Parques Estaduais na Serra do Mar, em São Paulo e no Paraná, de ocorrência de “desapropriação indireta”, pois as supostas inibições sofridas aos proprietários seriam na verdade oriundas de limitações anteriores à criação das unidades, e independentes da mesma, como as decorrentes do Código Florestal ou do Decreto nº. 750/93, que então tratava da proteção da Mata Atlântica.

A própria Constituição Federal usa o termo “definir espaços territoriais” para o seu mandamento ao poder público em todas as esferas da federação. A proteção constitucional começa aí, não aguardando que sejam feitas outras medidas complementares, como planos

de manejo, estrutura física, pessoal e propriedade das terras (Machado, 2005). Ao serem definidas essas áreas protegidas está se resguardando o interesse público maior da sociedade, para seu membros atuais e futuros, que não podem ser penalizados pela inércia ou inoperância do aparelho estatal. A criação legal e formal de uma unidade de conservação tem o caráter declaratório de relevância daquela área e a coloca sob proteção constitucional.

Brandon (2002) apresenta estudos que mostram como os parques no mundo, mesmo quando carentes de suporte material, ainda assim protegem mais a biodiversidade do que as áreas desprotegidas legalmente. Dessa forma, mesmo os “parques de papel” apesar de nitidamente insatisfatórios não deixam de representar uma proteção para a área, pois se não impedem a degradação a varejo ao menos reduzem a por atacado.

Mesmo naquelas unidades onde a ulterior desapropriação seja necessária, a permanência da titularidade privada das terras não pode ser óbice à conservação da natureza, ainda mais pela inerente função social da propriedade que impede qualquer degradação ilegal da riqueza, de benefício comum a todos, presente na propriedade particular. Os direitos adquiridos dos proprietários certamente devem ser respeitados, mas não existe direito adquirido a poluir, desmatar, ou degradar de qualquer forma o ambiente. Nem poderia se falar nesses casos em “direito”, pois essas atividades são crimes tipificados na legislação vigente.

Além do mais, diversas atividades potencialmente exercidas pelos proprietários não são inerentes a esse direito de propriedade. Assim, a construção de prédios, a realização das mais diversas obras de arte, a exploração de atividades comerciais, industriais e agropecuárias dependem de diversos procedimentos autorizativos das esferas federal, estadual e municipal. José Afonso da Silva (2006) já demonstrava que em vista das normas constitucionais que formatam a propriedade privada, o chamado “direito de construir” não é um direito subjetivo que, *in abstracto*, caberia ao proprietário, mas apenas uma mera faculdade.

Diante da função social da propriedade, desde que a proteção ambiental estabelecida não impeça por inteiro o uso da propriedade, o cabimento de indenização não pode ser entendido como consequência direta e necessária dessa proteção (Figueiredo, 2006). Ou, como argumenta de modo mais radical, Derani (2001), “não basta a simples instituição de espaços territorialmente protegidos sob domínio privado para ser o proprietário privado carecedor de indenização. É indispensável que de se retirem todos os elementos inerentes ao domínio.”

A declaração de uma área como unidade de conservação certamente não aniquila por si só o direito de propriedade dos titulares das terras, mas não pode deixar de ter repercussões na fruição desse direito, pois essa nova situação da área deve ser obrigatoriamente, nos termos da proteção constitucional que veda qualquer utilização que comprometa os atributos que justificam a sua proteção, considerada pela administração pública no momento de avaliação das autorizações solicitadas pelos proprietários privados e na própria realização de obras e serviços públicos.

Interessante notar o paralelo dessa situação com os efeitos, já aceitos e mais consolidados do tombamento e do zoneamento urbano. Quando se tomba um bem, inclusive isso pode ser feito para bens naturais, há uma obrigação de manter o bem tombado sem qualquer alteração e sem acarretar direito à indenização. Ao mesmo tempo ao estabelecer zonas dentro da cidade, com determinados usos e condicionantes, o município não impede o funcionamento das atividades incompatíveis com o novo uso, mas esses passam a ser usos desconformes, que não podem ser expandidos, e quando da eventual necessidade de renovação de licenças e autorizações essas não são concedidas (Meirelles, 2002).

Ora, podemos compreender que ao definir uma unidade de conservação, o poder público nada mais está fazendo, num primeiro momento, do que tomar aquele bem e ao mesmo tempo tornar certos usos desconformes com a nova valoração da área, sem

necessidade imediata de desapropriação, mesmo que isso seja desejável no futuro para o melhor funcionamento da unidade.

É uma mistificação considerar que a mera criação da unidade gere ônus imediatos ao Estado e representem desrespeito aos direitos adquiridos dos proprietários privados. Além do que, o Poder Público dispõe de um leque de opções para adequar o tipo de unidade à situação da área, muitas das quais não envolvendo problemas fundiários (Figueiredo, 2006). E esses não precisam ser necessariamente resolvidos de imediato para que a unidade possa cumprir seu objetivo constitucional de concorrer para o estabelecimento de um meio ambiente sadio e ecologicamente equilibrado. Os efeitos da declaração da unidade em conjunto com a correta aplicação das restrições ambientais impostas a qualquer propriedade privada permitem que a proteção tenha uma grande efetividade.

As áreas de preservação permanente, que em terrenos acidentados e bem abastecidos de corpos hídricos, como é característico de muitos biomas brasileiros, em especial a nossa Mata Atlântica, ocupam uma extensão considerável e em conjunto com a reserva legal das propriedades privadas, cujos percentuais vão de 20% a 80% da área do imóvel, quando são efetivamente fiscalizadas já representam uma fator de conservação gigantesco, e sem direito à reclamações por qualquer indenização, pois como já explicava a exposição de motivos nº. 29/65 do Ministério da Agricultura, a função protetora da floresta não é restrição indenizável, mas decorrência das própria natureza que preparou terras mais úteis e outras menos. Trata-se de um vínculo imposto por ela e que a lei nada mais fez do que declara-lo existente. Ao estabelecer que as margens de um rio são áreas de preservação permanente, a lei está apenas dizendo, por exemplo, que um pantanal não é um terreno adequado para se plantar, o que a natureza por si só já revela. (Magalhães, 1980).

Mesmo quando eventualmente se faça a devida regularização fundiária, o custo deste processo é superestimado e visto além das suas devidas proporções pela falta de conhecimento e vontade na utilização de diversos instrumentos.

Leonardo Martins da Rocha (2002) em seu magistral trabalho desmistificou a regularização fundiária como o grande óbice à implantação das unidades de conservação no Brasil. O autor demonstra com clareza como a alegação de falta de recursos financeiros para desapropriações é insatisfatória na medida em que o processo de regularização é muito mais complexo do que o simples pagamento pelas terras desejadas, havendo diversos instrumentos que não são devidamente utilizados pela inércia do órgão gestor.

Como fatores responsáveis por essa inércia estão a baixa visibilidade política das medidas de regularização fundiária; o desgaste político, que a medida acarreta junto a setores privilegiados da sociedade, e social, quando são atingidas comunidades de baixa renda credoras, com as quais o Estado já está em dívida; a falta de recursos humanos, e de procedimento e planejamento especializados para essa atividade dentro da estrutura dos órgãos públicos (Rocha, 2002).

A lista de instrumentos, relacionados por Rocha (2002), que são desconsiderados pelo poder público é grande e contém: a localização de terras públicas dentro dos limites das unidades, cuja necessária e elementar pesquisa não é feita; levantamento de terras devolutas, que pelo artigo 43 da lei do SNUC deveriam estar sendo destinadas à conservação da natureza; pedido de usucapião pelo poder público; delimitação e incorporação de terrenos de marinha e seus acrescidos; arrecadação de imóveis abandonados; adjudicação de terras como pagamento por dívidas com a Fazenda Pública; confisco de terras usadas para o cultivo de plantas psicotrópicas (art. X, CF); permuta de terras com os proprietários, pois muitas vezes o poder público possui extensas reservas fundiárias fora dos limites da unidade; estímulo às doações, considerando que muitas empresas e pessoas físicas têm interesse em atividades

filantrópicas e podem obter retorno com a medida para sua imagem pública; e a utilização de medidas compensatórias estabelecidas dentro do procedimento de licenciamento ambiental de grandes empreendimentos na forma de aquisição de terras pelo empreendedor.

Além dos instrumentos acima mencionados, temos, no caso da criação de unidades municipais, o direito de preempção, ou seja, o direito de preferência sobre aquisição de imóveis caso seus proprietários desejem aliená-los, pois o Estatuto da Cidade, no seu art. 26, relaciona como uma das justificativas que legitimam esse instrumento justamente a criação de unidades de conservação ou a proteção de outras áreas de interesse ambiental.

No que tange às unidades federais e municipais, com o novo Código Civil, surgiram mudanças facilitadoras também para os imóveis abandonados. A presunção absoluta da intenção de abandono se efetiva quando, cessado os atos de posse, o proprietário não satisfaz os devidos ônus fiscais, e assim pode ser o mesmo nessa condição arrecadado como bem vago e passar três anos depois à propriedade do município ou Distrito Federal, quando urbano, e à União, quando rural (art. 1.276, e §§.). Embora o abandono de imóveis não favoreça imediatamente os estados, não deixa de ser, teoricamente, mais fácil a posterior transferência entre os entes federativos do que a desapropriação ou compra de particulares.

A lei da Mata Atlântica, Lei Federal nº 11.428/06, inovou também no rol de instrumentos disponíveis à regularização ao dar nova redação ao § 6º do art. 44 do Código Florestal permitindo assim que a obrigação de recomposição da reserva legal seja substituída pela doação ao órgão ambiental competente de área localizada no interior de unidade de conservação de domínio público, pendente de regularização fundiária. O Decreto federal nº 6.660, por sua vez, ao regulamentar a lei da Mata Atlântica no tocante aos pedidos de supressão de vegetação, permitiu pelo inciso II do seu art. 26 que a destinação de área equivalente à desmatada licitamente seja feita através de doação ao Poder Público, de área

equivalente no interior de unidade de conservação de domínio público, pendente de regularização fundiária, localizada na mesma bacia hidrográfica, no mesmo Estado e, sempre que possível, na mesma microbacia hidrográfica.

Diversas unidades de conservação no Brasil e na América do Sul coexistem com propriedades privadas em seu interior e embora essa não seja a situação desejável, é uma realidade que vai permanecer por algum tempo. Ao contrário do que é muitas vezes divulgado, não é a praxe dos órgãos ambientais brasileiros responsáveis pela administração de áreas protegidas desconsiderar os direitos legais dos proprietários privados e realizar qualquer tipo de “confisco” ou apossamento administrativo de suas terras.

Nesse sentido, citamos como exemplo, o parecer da procuradoria geral do IBAMA nº 383/98, que ao tratar dos procedimentos a serem adotados quanto às propriedades privadas no interior de um parque nacional, o Grande Sertão Veredas, esclarece que o livre trânsito é garantido sempre aos proprietários, e que, entre outras obras de arte, a abertura de estradas não é permitida; que a pecuária só pode ser admitida dentro dos limites da propriedade; e que quanto às construções, as novas não podem ser autorizadas, sendo, todavia, livre o reparo das pré-existentes.

Ademais, uma compra ou desapropriação imediata, simples e pura de todas as propriedades particulares de uma unidade de conservação poder ser até contraproducente à proteção do meio ambiente, pois se não houver uma estrutura pronta para administrar e zelar pelas terras adquiridas, muitas delas simplesmente irão mudar de mãos, e onde antes existia apenas um proprietário amanhã pode haver diversos posseiros. O processo de desapropriação deve ser conduzido com extremo cuidado e planejamento, privilegiando áreas estratégicas dentro do plano de manejo e observando sempre o binômio desapropriação do privado/ocupação pelo estado, pois se não houver uma previsão de presença e observação, seja direta, pela fiscalização da unidade, seja indireta, por pesquisadores e visitantes, se

estará apenas cortando a primeira cabeça da hidra, e não progredindo rumo a um melhor resguardo da biodiversidade.

### **6.3 – Impactos Sócio-econômicos e políticos**

#### **6.3.1 – Licenciamento de atividades econômicas**

Diversas atividades econômicas que potencialmente possam afetar negativamente o ambiente estão submetidas ao controle do poder público, com base no poder de polícia administrativo exercido por ele em prol do bem comum. O licenciamento ambiental é o instrumento pelo qual a administração pública autoriza, condiciona e regulamenta o exercício dessas atividades potencialmente degradadoras da qualidade ambiental (Antunes, 2002).

Apesar do nome comum “licenciamento” e de se falar comumente em licenças ambientais, o termo técnico jurídico correto seria autorização ambiental, pois o que se obtém com o licenciamento é um documento que tem natureza jurídica de autorização e não licença, uma vez que esta última tem caráter vinculado e definitivo, não necessitando de renovação, o que não pode ser aplicado para o tema ambiental que está sempre em evolução e, assim, atividades e produtos que ontem não eram considerados nocivos amanhã podem se revelar como tais, e o crucial interesse público envolvido não poderia ser sacrificado pela renovação automática de licenças (Machado, 2005).

Todavia, sustenta Paulo Antunes (2002) que pela segurança mínima necessária ao estabelecimento desses empreendimentos, essas “licenças” possuem prazo determinado e que dentro dele as novas situações não podem resultar na mudança imediata das condições de sua emissão, o que só pode ser demandado na oportunidade de sua eventual renovação.

Como já foi mencionado, os municípios, o Distrito Federal, os Estados e a União têm competência comum administrativa para proteger o meio ambiente, e, assim, poderiam, em

tese, realizar cada um seu próprio licenciamento ambiental. Apesar das restrições feitas por Machado (2005) e outros, de que somente uma lei complementar poderia estabelecer a forma da divisão e cooperação do licenciamento entre os entes federativos, na prática o que prevalece é a repartição feita pela Lei federal nº. 6.938/81 e Resoluções CONAMA nº. 1/86 e nº. 237/97. Essas resoluções basicamente estabelecem para o licenciamento ambiental a competência principal do Estado federado, deixando à União, através do IBAMA, as atividades ou empreendimentos de previsto impacto de caráter nacional ou regional, ou no interior de Unidades de Conservação sob seu domínio, e ainda uma competência supletiva geral na inércia ou inoperância dos demais entes federativos (art. 10, lei 6.938/81).

Nos exatos termos do art. 6º da Resolução nº. 237/07, compete ao órgão ambiental municipal, ouvidos os órgãos competentes da União, dos Estados e do Distrito Federal, quando couber, o licenciamento ambiental de empreendimentos e atividades de impacto ambiental local e daquelas que lhe forem delegadas pelo Estado por instrumento legal ou convênio.

Esse arranjo, consolidado na prática, é alterado pela presença de unidades de conservação. Pois pelos termos da resolução CONAMA nº. 13/90, no intuito de estabelecer medidas para proteger o entorno imediato da unidade, evitando o contato direto da mesma com atividades de alto potencial degradador, foi determinado que num raio de dez quilômetros de uma unidade de conservação, qualquer atividade que possa afetar a biota deverá, no seu devido processo de licenciamento, contar com a anuência do responsável pela administração da unidade.

Posteriormente, com a publicação da lei do SNUC, foi criada a figura jurídica, tecnicamente superior, da zona de amortecimento, aplicável a todas as unidades com exceção de APAs e RPPNs, e cuja definição legal é “o entorno de uma unidade de conservação onde

as atividades humanas estão sujeitas a normas e restrições específicas, com o propósito de minimizar os impactos negativos sobre a unidade”.

Essa zona não tem uma extensão e forma pré-definida e assim deve ser delimitada com base em estudos científicos que normalmente acontecem na elaboração do plano de manejo. O art. 36 da mesma lei determina que quando algum empreendimento afetar uma determinada unidade de conservação ou sua zona de amortecimento o licenciamento ambiental só poderá ser concedido mediante autorização do órgão responsável por sua administração e que a unidade afetada deverá ser uma das eventuais beneficiárias de compensações estabelecidas pelo licenciador ao encargo do empreendedor.

Assim, dadas a superveniência temporal, a diferença hierárquica, a identidade dos fundamentos fáticos motivadores e de termos legislativos utilizados, sem falar na maior tecnicidade da zona de amortecimento, estamos convencidos de que a aplicação da Resolução CONAMA nº. 13/90 e seu arbitrário raio de dez quilômetros só pode ter caráter subsidiário, ou seja, sua aplicação só pode ter cabimento na ausência provisória da zona de amortecimento.

Todavia, há posições contrárias dentro do próprio IBAMA (Parecer IBAMA/PROGE nº. 572/05), que consideram as duas figuras, entorno e zona de amortecimento, aplicáveis simultaneamente, por mais paradoxal que seja desconsiderar os estudos sérios que consideram os elementos geográficos para a delimitação da área que exerce alguma influência sobre a biota da unidade em favor de um raio arbitrário, que muitas vezes pode ser insuficiente e, em muitas outras, extravagante, e, assim, admitir uma situação de constrangimento desnecessário aos particulares afetados, gerando uma situação de insegurança jurídica, e criando afinal uma demanda gigantesca para os órgãos ambientais responsáveis, pois em um Estado pequeno como o Rio de Janeiro, aplicar esse raio de entorno representaria a extensão desse aditivo à maior parte do território estadual.

A administração pública, em especial a municipal, deve considerar que dependendo da categoria de unidade estabelecida poderá haver uma estagnação das atividades produtivas consumidora de recursos naturais, não apenas no interior da unidade, mas também no seu entorno imediato, onde haverá, aos menos, um elemento de cuidado adicional no licenciamento das mesmas.

### 6.3.2 – Conflitos federativos

Enquanto é a mesma esfera de poder que cria a unidade de conservação, ela pode sobrepesar as conseqüências diretas e indiretas, benéficas ou negativas, da medida para o seu respectivo território. O grande problema surge quando é outro ente, que dentro da sua competência constitucional comum, estabelece a unidade. Especialmente, quando são as esferas maiores, Estado e União, que sobre o território municipal dispõem sobre esse novo uso.

Não pode deixar de haver uma subtração de território ao poder municipal no que diz respeito a essa área protegida que passa a contar com regramentos próprios e usos especiais para o solo, independentes do planejamento territorial municipal. Ainda agrava essa situação de perda de controle sentida pelo município o simples fato de que o ônus de suportar as limitações às atividades econômicas não é partilhado igualmente pelos beneficiados, estaduais ou nacionais, e assim, municípios vizinhos tem uma carga desequilibrada no que tange às restrições de conservação da natureza.

Como exemplo, no Estado do Rio de Janeiro, Macaé possui apenas 0,66 % do seu território ocupado por unidades, sendo 0,32 % por unidades federais e o resto municipais, enquanto Rio das Ostras tem essa variável em torno 17,6 %, as federais ocupando 13,4 % e

as municipais o restante<sup>18</sup>. Essa diferença não necessariamente impõe um prejuízo econômico ao município, pode até ser importante às economias onde o turismo têm grande peso, e, de qualquer forma, representa certamente um fator de elevação da qualidade de vida, como talvez seja o caso dos municípios citados, mas não deixa de ser um fator que leva à insatisfação do poder local e ao surgimento de conflitos de competência.

Mas o grande conflito pode sair mesmo não pelo território em si da unidade, mas sim pelo licenciamento na zona de amortecimento, ou na sua falta, no entorno de dez quilômetros dos limites da unidade, quando é a União que a cria, pois isso representa o acréscimo de necessariamente mais uma instância, por vezes a mais rigorosa, dentro do processo, pelos motivos expostos no capítulo anterior.

Além do mais, na zona de amortecimento também são estabelecidas restrições, que obviamente não podem ser iguais ou superiores aos das unidades em si, pois do contrário se estaria aumentando uma unidade sem o devido processo legal do SNUC (Antunes, 2002). O art. 46 do SNUC já determina que nenhuma instalação de serviços públicos e infra-estrutura urbana em geral possa ser estabelecido dentro de unidades de conservação sem a prévia aprovação do órgão responsável pela sua administração, e que essa mesma obrigação se estende à zona de amortecimento das unidades de proteção integral, e às propriedades porventura existentes no seu interior.

Todavia, o efeito mais polêmico da criação de uma unidade de conservação federal ou estadual para o município é trazido pelo art. 49 da lei do SNUC, que ao declarar em seu *caput* que a área de uma unidade do grupo de proteção integral é considerada urbana para todos os efeitos, completa em seu parágrafo único com o congelamento das áreas ainda rurais inseridas dentro da zona de amortecimento desse grupo de unidades, não permitindo

---

<sup>18</sup> Cálculo nosso com base na soma das áreas individuais das unidades localizadas nos dois municípios.

que, uma vez formalmente definidos os limites dessa zona, sejam elas transformadas em urbanas.

A Constituição Federal de 1988 ao repartir as diversas competências legislativas e executivas aos entes federativos, atribuiu, em seu art. 30, inciso VIII, ao município promover, no que couber, adequado ordenamento territorial, mediante planejamento e controle do uso, do parcelamento e da ocupação do solo urbano. Para Hely Lopes Meireles (2006) a competência municipal expressa e exclusiva, como a citada, afastaria qualquer outra competência sobre o assunto, seja ela federal ou estadual, sendo em tese inconstitucional qualquer ingerência externa sobre o assunto.

A delimitação da zona urbana é estabelecida por lei municipal, conforme reconhecem o art. 32 do Código Tributário e o art. 3º da lei de parcelamento do solo (Lei nº. 6.766/79). Assim, não se poderia admitir, após a Constituição de 1988, a criação de unidades federais ou estaduais dentro de zonas urbanas delimitadas por lei, e tampouco a sobreposição de zonas de amortecimento sobre essas zonas, pois isso representaria um ente extra-municipal determinando restrições urbanísticas sobre uso e ocupação do solo. No mesmo sentido já se manifestou Paulo de Bessa Antunes (2002) ao tratar de APAs Federais e Estaduais em áreas urbanas.

Uma situação mais delicada é a das zonas de expansão urbana, que são delimitadas também por lei municipal, mas que se situam fora do perímetro urbano e representam justamente o futuro espacial das cidades. A aplicação do parágrafo art. 49 da lei do SNUC sobre essas zonas impediria sua eventual inclusão no perímetro urbano. Em tese, essas zonas não estão sob o abrigo da competência constitucional explícita, pois solo urbano é o da zona urbana, delimitada pelo perímetro urbano (Silva, 2006).

Ademais, no caso da União, ela tem também a competência para estabelecer e executar planos nacionais e regionais de ordenação do território. Entre esses logicamente

estão incluídos os planos de preservação ambiental, que também não deixam de ser considerados como planos urbanísticos setoriais federais (Silva, 2006). E assim, sobre o solo ainda não formalmente urbano, não só a União, mas também os Estados na execução da sua política ambiental, não encontrariam óbices constitucionais de competência para a criação de unidades e suas zonas de amortecimento sobre áreas de expansão urbana.

Mais uma vez devemos ressaltar que devido à baixa aplicabilidade da legislação ambiental, em todas as três esferas federativas, os conflitos quanto à classificação rural ou urbana mencionados nos parágrafos acima permanecem em sua maior parte latentes, sem gerarem grandes repercussões, seja nas demandas judiciais, seja na exposição midiática. O que não elimina obviamente a potencialidade grave dos mesmos.

### 6.3.3 – Custos Sociais

Um dos possíveis obstáculos à criação de unidades de conservação pelos gestores públicos é a eventual presença de moradores no local destinado à conservação. Esses moradores, em regra, não devem estar ocupando a maior parte da área objeto de conservação, pois neste caso só seria recomendável a figura da Área de Proteção Ambiental que, pela suas características e elasticidade de restrições, pode comportar até uma densidade demográfica considerável na área e aceitar um nível maior de degradação ambiental. Normalmente esses ocupantes estão em pequenas partes que por diversos motivos, em geral geográficos ou jurídicos, não poderiam ser separadas do todo. Casualmente ocupam apenas uma parcela do território da unidade, mas apesar disso, a questão da presença de habitantes é apresentada de forma muito simplificada: sim, tem problema, ou não, não tem problema, independentemente da sua relevância proporcional na área (Milano, 2001).

Qualquer restrição aos direitos de propriedade ou de posse, ou à mera ocupação nos casos de terras públicas, tem ônus político ao executor da medida. Esses ônus são ainda

maiores quando os afetados estão nos extremos da nossa pirâmide social, ou seja, os muito pobres, pela dívida social que o Estado tem com eles, e os ricos, pela influência sobre os políticos e a mídia, são muitas vezes, na defesa de seus interesses privados e coletivos e da apropriação que fizeram de bens naturais de interesse público, atores decisivos a serem considerados.

Num país caracterizado pela extrema desigualdade sócio-econômica e pelo histórico de alienamento popular nas decisões governamentais, surge facilmente a tendência de se ver com desconfiança qualquer medida que eventualmente atinja camadas carentes da população. Isso leva ainda a fácil confusão entre interesse social e coletivo.

Ao contrário de outros países, como os Estados Unidos, onde a participação de cidadãos leigos engajados e coletividades foi decisiva, historicamente as decisões de criação de parques e outras reservas no Brasil foram motivadas de “cima para baixo”, de pesquisadores, filantropos bem relacionados, técnicos da burocracia estatal que através de sua influência conseguiram sensibilizar os governantes para a tomada dessa medida protetora (Araújo, 2007). Nomes pouco conhecidos do público em geral como os visionários Alberto Torres, Alberto Lamego, Augusto Ruschi, Alberto Sampaio e José Lutzenberger foram peças chaves no jogo da conservação do patrimônio natural brasileiro.

Infelizmente, esse histórico inicial “aristocrático” da política de criação de unidades, que só foi sendo atenuado com os novos mecanismos de consulta popular criados pela lei do SNUC, gerou eventualmente uma reação acadêmica, principalmente em setores das ciências humanas e sociais, que passaram a criticar ferozmente a política de criação de unidades de proteção integral, identificá-la com uma tecnocracia insensível e associá-la a diversas “catástrofes” sociais.

Uma das obras mais características dessa corrente é o “Mito da Natureza Intocada” (Diegues, 1998) onde o autor procura mostrar em tons absolutos como a natureza sempre foi

alterada pelo homem; que os moldes dos parques nacionais americanos, em especial Yellowstone, são fundados num mito da natureza selvagem sem moradores; e que o transporte desse modelo aos países do terceiro mundo, em especial ao Brasil foi e continua sendo nefasto para as populações afetadas e mesmo para o ambiente objeto de proteção, pois teria sido justamente a presença dessas comunidades tradicionais, vivendo harmoniosamente com a natureza e seus elementos, numa relação quase simbiótica, a responsável pela conservação ambiental.

Diegues (1998) procura ainda atribuir os benefícios das unidades de conservação integral apenas às populações urbanas, em especial às classes média e alta, os turistas, considerando a medida mais um agravante da relação desigual cidade-campo, ou ainda, ricos e pobres.

Embora reconheçamos a importância dos debates suscitados por esses e outros trabalhos semelhantes no sentido de realçar a necessidade da participação popular na criação e manejo das unidades, com as comunidades do entorno e eventualmente do seu interior, representando assim um contraponto à tendência burocrática de se distanciar dos elementos reais, lamentamos profundamente que ao tentar desconstruir um mito, o da natureza intocada e separada do homem, criou-se um outro tão ou mais irreal, o do moderno “nobre selvagem”, guardião das matas e de uma sabedoria e uma preocupação social e ecológica sem par.

É uma simplificação muito grande tentar atribuir a todos os residentes tradicionais em áreas naturais a responsabilidade pela sua conservação. Uma ilusão gigantesca imaginar que esses moradores permanecerão estáticos, indiferentes às pressões do mercado, das cidades, dos meios de comunicação, e que não vão alterar seu modo de relacionamento com o ambiente em que vivem. É uma distorção da realidade atribuir a expulsão de moradores de suas áreas originais e a decadência social e econômica de uma região ao simples fato da criação de uma unidade de proteção integral no Brasil.

Como relatam Drummond (1997) e Dean (1996) entre outros, até os índios antes da chegada dos portugueses já impactavam as matas nacionais. Seu poder de destruição era, contudo, limitado pela relativamente baixa densidade demográfica, pelos desafios do terreno e pela inexistência de comércio regular que motivasse a coleta de recursos naturais muito além dos níveis necessários de sobrevivência, mas até isso era feito muitas vezes com métodos perdulários ou destrutivos, como exemplificava a caça de pequenos animais através de incêndios florestais programados (Drummond, 1997).

Assim que surgiu mercado para um produto, como o Pau-Brasil, esses mesmos nobres selvagens foram os maiores auxiliares na destruição em massa dessa árvore que no início do séc. XIX já estava em extinção. Ora, essa natural atração feita pelo mercado e pelas seduções do consumo se manifesta ainda mais facilmente nas populações atuais, por mais “tradicionais” que se queira classificá-las. Pois onde se pescava com canoa, se caçava com espingarda de um tiro e se cortava árvore com machado, alguma coisa vai mudar na relação com o ambiente quando chegarem o barco a motor, a espingarda de repetição e a moto-serra, e ainda mais quando surgir alguém querendo comprar aquele peixe, aquela pele e aquela madeira, oferecendo em troca produtos dos mais atrativos.

Imaginar que o ribeirinho, o caiçara, o caipira, o favelado e outros “tipos” classificados arbitrariamente vão se manter como animais de zoológico, congelados em seus modos de vida “tradicionais” face ao avanço avassalador da civilização de consumo, mantendo seus antigos meios de exploração dos recursos naturais é algo de difícil compreensão. Como apontam Teborgh e Peres (2002), se não se deseja realmente que essas pessoas sejam “museus-vivos” o que se deveria realmente preparar seriam mecanismos para facilitar a inevitável e futura transição.

Alguns serão mais afetados, outros menos, algumas regiões demandam maiores cuidados e outras menos, e é por isso que não se pode deixar levar pelo apelo do absoluto. É

justamente por essa razão que a maioria dos países e em especial o Brasil possuem diversos tipos de categoria de unidades de conservação, que prevêm a presença de muitos, poucos ou até nenhum habitante ou visitante.

A maioria das unidades de conservação brasileiras, principalmente as próximas às áreas urbanas estão justamente em áreas não adequadas ao aproveitamento agropecuário e muitas mesmo a qualquer tipo de adensamento populacional. No caso do Estado do Rio de Janeiro, os seus primeiros quatro parques foram criados nas áreas abandonadas ou contornadas pelos diversos ciclos econômicos, áreas de solos depauperados ou pobres naturalmente, em áreas montanhosas de difícil acesso, que mesmo o mercado imobiliário oficial não aproveitou (Drummond, 1997).

A criação de parques nacionais no Brasil não está diretamente associada a qualquer movimento de expulsão deliberada de moradores ou mesmo de qualquer significativo decréscimo nas atividades econômicas legais, muitas vezes o que há é justamente um incremento da fiscalização que inibe atividades que seriam ilegais, dentro ou fora de unidades de conservação, como a caça, o desmatamento e o corte de madeira irregulares, mineração sem autorização e construções em áreas de preservação permanente. É na verdade digno de se lamentar que esse possível incremento de fiscalização seja até mais forte na imaginação de muitos escritores do que no campo, pois não é difícil observar, dentro de unidades de conservação das mais estritas, a prática desimpedida de atividades que por lei não poderiam ser executadas do lado de fora delas.

Muitos desses moradores locais persistem numa atividade agropecuária de baixa produtividade, de rendimentos decrescentes, uma verdadeira subsistência insustentável, e as unidades de conservação são muitas vezes o bode expiatório de processos anteriores e muito mais complexos.

O mesmo pode se dizer das comunidades periféricas aos centros urbanos que se estabelecem em áreas ambientalmente sensíveis, não aproveitadas pelo mercado. Enquanto são poucos, morando sem energia elétrica, acesso de automóveis, e outras infra-estruturas é claro que sua relação com o ambiente, mesmo não sendo obviamente harmoniosa, não é das mais daninhas. Agora, como supor que isso não vá mudar com o natural incremento populacional, as facilidades oriundas da energia elétrica, de transporte de materiais, etc. É evidente que o consumo e a degradação dos recursos naturais vão crescer exponencialmente.

Uma demonstração clara da tolerância e reconhecimento das componentes sócio-ambientais na criação e gestão atual de unidades de proteção integral está justamente no roteiro metodológico do IBAMA que prevê no planejamento do zoneamento da unidade a existência de moradores, através da Zona de Ocupação temporária, e se indígenas, Zona de Superposição Indígena. Nessas zonas são estabelecidos regramentos específicos para compatibilizar a moradia dessas comunidades com os objetivos maiores da unidade, enquanto não se alcança uma solução definitiva (IBAMA, 2003).

É importante notar que a argumentação utilizada para desqualificar as unidades de proteção integral, no afã de defender os agrupamentos de indivíduos marginalizados sócio-economicamente, é extremamente bem recebida pelos extratos superiores do poder econômico que muitas vezes vêem seus projetos, sejam de cunho pessoal (residências) ou empresarial, dificultados justamente pela existência, presente ou futura, de unidades de conservação.

A experiência pessoal do autor na costa verde fluminense lhe permitiu a verificação de como diversas residências suntuosas muitas vezes se consolidaram em regiões legalmente protegidas graças ao trabalho prévio de degradação dos “pioneiros”, que possuem a ‘licença’ de pobreza, que os futuros ocupantes não tinham. Uma vez rompidas ou impedidas as amarras da legalidade está livre o terreno para o poder econômico se impor

sobre as fraquezas dos “pioneiros” que vendem suas posses e partem para novas fronteiras “verdes”, que inacreditavelmente, no século XXI, ainda existem no Estado mais urbanizado da federação, graças justamente a essas “famigeradas” unidades de proteção integral. É lamentável ver uma corrente doutrinária, que se originou na luta pelos direitos dos despossuídos, se deixar levar pelos atrativos do discurso absoluto, e servir assim a azeitada ponta-de-lança da especulação imobiliária mais perversa e privatista.

Finalizando é bom lembrar que a relativa repercussão de movimentos do tipo “Nosso lugar virou parque”, aliás título de outro livro do autor Diegues, não se viu reproduzido em “Nosso lugar virou represa, estrada, canal, etc..”, embora todos esses sejam também exemplos de sacrifícios particulares em prol de interesses públicos. Interesses esses muito mais limitados no espaço e no tempo do que os representados pelas unidades de conservação, que garantem a sobrevivência de um patrimônio cujos rendimentos extrapolam fronteiras municipais, estaduais e nacionais. A explicação mais uma vez está na cultura imediatista e materialista da nossa sociedade que aceita facilmente esses sacrifícios quando os benefícios se materializam em cifras, estatísticas e acima de tudo construções humanas visíveis.

#### 6.3.4 - Benefícios e oportunidades

Usando o conceito de Valor Econômico Total a IUCN (1998) divide a valoração das unidades de conservação em valores de uso e valores de não-uso. Os primeiros se subdividem em uso direto, tais como as atividades recreativas e o consumo de seus recursos naturais; uso indireto, como a proteção de bacias hidrográficas e fornecimentos de serviços ecológicos; e no valor de opção, que representa a possibilidade de utilizar a área protegida no futuro. O não-uso, por sua vez, se reparte em valor de herança, ou seja, o benefício de saber que gerações vindouras poderão receber aquela área, e o valor de pura existência, ou seja, seu valor intrínseco. Nesse último sentido vale citar Dourojeanni (2001) para quem

*“proteger la naturaleza es, asimismo, una necesidad moral esencial: es parte de nuestra identidad como habitantes de la tierra.”*

Embora os maiores benefícios gerados pelas unidades de conservação sejam os provenientes dos seus variados, e essenciais, serviços ecológicos e também da conservação e manutenção de padrões ambientais indispensáveis à boa qualidade de vida citadina, e apesar do crescente reconhecimento da importância dos valores intrínsecos ao respeito à vida sob todas as suas formas, dos elementos de satisfação, culturais, espirituais e psicológicos associados à presença de ambientes naturais, todas essas vantagens muitas vezes não são devidamente percebidas devido à dificuldade de quantificação e monetarização, conforme já realçado em outras oportunidades neste trabalho.

Diversos pesquisadores procuram realizar essa difícil tarefa, conseguindo muitas vezes demonstrar o custo financeiro adicional que seria passado à comunidade pela não existência das áreas protegidas, como no aumento dos gastos com o abastecimento e tratamento da água e no atendimento a doenças respiratórias e outras relacionadas ao “stress” urbano. Todavia, continuam esses argumentos sujeitos a uma difícil comparação face aos muitas vezes óbvios, locais e imediatos resultados do aproveitamento das áreas naturais para outros usos produtivos.

Grande problema também é o fato de que os citados benefícios maiores das áreas protegidas serem estendidos e percebidos por um público muito superior aos que suportam o ônus da presença delas.

Para contrabalancear essa distorção existem algumas oportunidades, como o desenvolvimento do ecoturismo, que permite uma coleta local maior desses benefícios e a utilização de mecanismos fiscais, como o denominado ICMS Ecológico ou Verde.

A importância crescente do turismo em áreas naturais no Brasil e no Mundo, fez o Ministério do Turismo encomendar um estudo sobre esse fenômeno. O estudo revelou que o

turismo, sendo o segmento do terço terciário que mais cresce no país, tem no “ecoturismo” sua vertente mais pujante, trazendo dados do WTTC (World Travel and Tourism Council) que indicam que em 2005 o turismo representaria cerca de 12 % do PIB mundial, cifra na qual o estrito Ecoturismo participaria com 15% (Embratur, 2002).

Essa fonte tão importante ainda não foi devidamente explorada no Brasil, que com suas dimensões continentais e reconhecida beleza natural e variedade cultural ainda em 2008 está na inacreditável 41ª posição como destino de turistas estrangeiros no mundo, e na 40ª na lista de percepção de receitas, segundo dados da organização mundial do turismo (WTO, 2008).

Embora seja lamentável que um país como o Brasil possa estar muito atrás de países como Portugal e Croácia, isso pelo menos tem o lado positivo de revelar como esse atrativo mercado está totalmente subexplorado e passível de grande desenvolvimento com a devida vontade política de apoiar essa atividade.

Diversos municípios onde a atividade agropecuária está decadente há gerações, ou sofrendo processo de esvaziamento industrial, podem encontrar no fomento do turismo em áreas naturais protegidas uma importante alavanca para o seu desenvolvimento econômico. Municípios como Foz do Iguaçu já tem boa parte da sua estrutura de serviços voltada para o atendimento daqueles que buscam os atrativos do Parque Nacional do Iguaçu, e municípios menores como Alto Caparaó, em Minas Gerais, ou Alto Paraíso, em Goiás, tem suas economias literalmente amarradas aos Parque Nacionais do Caparaó e Chapada dos Veadeiros respectivamente (IBAMA, 1999).

No estudo do Ministério do Turismo ficou ainda registrado que a visita à unidade de conservação foi o motivo determinante da viagem para a grande maioria dos turistas, ainda que houvesse outros atrativos na região ou no trajeto, e que nada mais nada menos do que 91,4% dos entrevistados estavam bastante satisfeitos com a experiência e tinha intenção

de retornar mais vezes (Embratur, 2002). Esses dados revelam o poder cativante que as áreas naturais protegidas exercem sobre os visitantes e que podem representar assim um fluxo turístico constante capaz de manter acessa a economia local em longo prazo, diferente dos surtos turísticos efêmeros provocados apenas pela mídia, onde uma vez satisfeita o impulso ou a curiosidade do visitante baixa a maré da visitação.

Além dos gastos do turismo que tendem a se concentrar nas proximidades da unidade de conserva o, outro mecanismo legal desenvolvido para equilibrar os ônus e benefícios da conserva o do patrimônio natural público   o denominado ICMS verde ou ecológico, que na verdade não   um novo tributo e sim uma modalidade de distribui o de parte do repasse feito pelos estados da arrecada o do Imposto sobre circula o de mercadorias e serviços – ICMS, de competência estadual e que geralmente   a maior fonte de receita própria estadual.

Os estados repassam 25% dessa arrecada o aos municípios, 75% desse valor   distribuído segundo a arrecada o original feita em cada município, os 25% restantes podem ser distribuídos de outra forma segundo lei estadual, e   justamente a  que se encontra o dito ICMS ecológico, pois havendo a lei específica uma parcela desses 25% será redistribuída segundo critérios ambientais onde costuma ganhar enorme destaque a extensão de unidades de conserva o no município.

A experiência começou no Paraná, através da lei complementar n . 59/91, onde 5% do total destinado ao repasse aos municípios passaram a ser distribuídos segundo critérios que incluíam a presença de unidades de conserva o e mananciais de abastecimento de  gua (Rocco, 2004). A experiência foi um sucesso, tendo significativamente contribuído para a melhoria da conserva o da biodiversidade no Estado do Paraná, em especial o aumento do número e da extensão de unidades de conserva o, tendo entre 1992 e 1999 crescido a

superfície protegida em 732 % em unidades estaduais e 1.161% nas municipais (Loureiro, 2002).

O exemplo do Paraná foi rapidamente seguido por outros estados, começando por São Paulo, atingido a idéia, em final de 2007, cerca de quatorze Estados, estando projetos em discussão em outros nove. O Estado do Rio de Janeiro seguindo o exemplo deixado pelos estados pioneiros, no sentido de incentivar ainda mais a criação de unidades e reverter um pouco a lógica perversa da arrecadação tributária, teve sancionada a Lei estadual nº. 5.100/07, que cria o denominado ICMS “Verde”, dispondo sobre os critérios de distribuição do repasse do ICMS arrecado pelo Estado com base em variáveis ambientais.

Esse repasse chegará a 2,5 % do total repassado aos municípios, e terá um índice para a repartição composto em 45% pela existência de unidades de conservação, 30% pela manutenção da qualidade das águas, e 25 % pela efetiva gestão dos resíduos sólidos. Estimativas do governo revelam que esse repasse atingirá um montante perto de 100 milhões de Reais em 2011 (Dantas, 2008).

Esse recente instrumento representa um grande passo na mudança dos paradigmas oficiais de tributação, onde unicamente as atividades produtivas mais impactantes são as privilegiadas, gerando um ciclo de insustentabilidade ambiental das mesmas, com o incentivo constante ao aumento da área construída nas áreas urbanas e a expansão da fronteira urbana sobre o território municipal, e o estabelecimento de indústrias ou serviços de qualquer natureza contanto que eles gerem tributos para o município (Rocco, 2004).

Logicamente, muitas dessas atividades, apesar do poder de gerar num breve prazo um aumento de arrecadação, seja pelo IPTU e ISS, seja pelos demais tributos objetos de repasse ao município, como o próprio ICMS, ou o Fundo de Participação aos municípios, onde o número da população é considerado, têm, a longo prazo, um ônus, representado na diminuição da efetividade dos serviços ambientais prestados pelas áreas naturais e a

consequente necessidade de compensar essa diminuição com maiores gastos em obras das mais caras, como as relativas ao abastecimento de água; superação de eventos climáticos extremos, como as chuvas torrenciais que ocorrem em boa parte do Brasil; combate, muitas vezes impossível, à poluição hídrica, edáfica e atmosférica, e as doenças a elas associadas, ou seja, um rol de externalidades que não são consideradas na hora da implantação dessas atividades geradoras de tributo.

Como destacava Rocco (2004): “O modelo tributário das cidades não possui alternativas que estimulem a preservação e a conservação da fauna e flora e dos patrimônios culturais, mesmo quando elas estão associadas a bens de consumo essenciais como a água.” Assim, há uma clara necessidade de que novos instrumentos tributários se associem ao ICMS ecológico, passo inicial, para que novas alternativas mais sustentáveis se apresentem aos gestores municipais na busca, compreensível, por mais receitas.

Uma outra oportunidade que se apresenta para facilitar a criação e manutenção de unidades de conservação é a chamada Compensação Ambiental, que tem a sua origem na Resolução CONAMA nº. 10/87, que em seu art. 1º determinava que “para fazer face à reparação dos danos ambientais causados pela destruição de florestas e outros ecossistemas, o licenciamento de obras de grande porte, assim considerado pelo órgão licenciador com fundamento no RIMA (Relatório de Impacto Ambiental) terá sempre como um dos seus pré-requisitos, a implantação de uma estação Ecológica pela entidade ou empresa responsável pelo empreendimento, preferencialmente junto à área”.

Esse mecanismo foi aperfeiçoado e ampliado posteriormente sendo hoje seus contornos dados pelo art. 36, da Lei federal nº. 9.985/2002 que dispõe que nos casos de licenciamento ambiental de empreendimentos de significativo impacto ambiental, assim considerado pelo órgão ambiental competente, com fundamento em estudo de impacto ambiental e respectivo relatório – EIA (Estudo de Impacto Ambiental)/RIMA (Relatório de

Impacto Ambiental), o empreendedor é obrigado a apoiar a implantação e manutenção de unidade de conservação do Grupo de Proteção Integral, de acordo com o disposto neste artigo e no regulamento desta lei. O capítulo VIII do Decreto federal nº. 4.340/02 regulamenta esse dispositivo.

Graças a esse mecanismo legal compensatório, que coloca a legislação brasileira na vanguarda mundial desse importante tema, muitas unidades podem se ver custeadas por recursos privados oriundos da instalação de empreendimentos de grande porte, potencialmente poluidores, desonerando assim o erário público. Associando de certa forma o desenvolvimento de atividades produtivas e seus benefícios imediatos com a conservação do patrimônio natural e sua fruição a longo prazo.

Recentemente, em julgamento da ADIN nº 3378/DF teve o STF ocasião de se pronunciar no sentido de confirmar a legalidade do instituto da compensação ambiental, e a sua conformação ao princípio do usuário/pagador e do compartilhamento da responsabilidade social pelos custos ambientais da atividade econômica. Reconhecendo apenas inconstitucional o percentual mínimo obrigatório de 0,5 % dos custos do empreendimento, pois considerou que o valor da compensação/compartilhamento deve ser verificado caso a caso, proporcionalmente ao impacto ambiental, após estudos em que sejam permitidos a ampla defesa e o contraditório.

Além dos elementos mencionados acima, podemos ainda citar a título de exemplo, como benefícios e oportunidades, de caráter individual, oferecidos pela criação de unidades, a não tributação pelo Imposto Territorial Rural – ITR das áreas de interesse ecológico para a proteção dos ecossistemas, assim declaradas mediante ato do órgão competente, federal ou estadual (art. 10, inc. II, b, da Lei federal nº. 9.393/96), e as vantagens para obtenção de créditos oficiais, em especial do Fundo Nacional do Meio Ambiente – FNMA, oferecidos

aos proprietários de Reservas Particulares do Patrimônio Natural – RPPN (arts. 27 e 28 do Decreto federal nº. 5.746/06).

## **7. CONCLUSÃO (POLÍTICA AMBIENTAL E URBANA: UMA SÍNTESE NECESSÁRIA)**

A questão geográfica das cidades, a sua relação necessária com o meio natural que a cerca e a permeia, é uma realidade incontestável. A tentativa de confronto direto ou desconsideração das forças naturais só pode ter algum êxito a curto ou médio prazo, dependendo do tamanho do capital tecnológico disponível e do nível de hostilidade do ambiente. Todavia, esse não é o objetivo das Cidades Sustentáveis, posto que elas visam se manter habitáveis e saudáveis por muito tempo e para muitas gerações.

No decorrer deste trabalho foram apresentados diversos dados científicos que mostram como as áreas naturais são importantes para a manutenção de diversos serviços ecológicos indispensáveis à manutenção da qualidade de vida nas cidades e à perpetuação de ciclos elementares à vida, como o hidrológico. A falência completa ou deficiência na execução desses serviços e ciclos é responsável por diversas mazelas características da vida citadina e por alguns desastres modernos, que só a muito custo, com muito dispêndio de capital e energia humana, podem ser compensados ou mitigados.

Nesse sentido, afirma o Juiz Renato Nalini (2003), que:

A destruição do ambiente decorre de duas causas principais. Se uma delas é a cupidez, utilizar-se da natureza como se esta fora um supermercado gratuito, a outra é a ignorância. Somente a pessoa totalmente cega à realidade científica de que todas as criaturas se vinculam ao mesmo ciclo vital e de que a interdependência é a regra para a sobrevivência na Terra poderá destruir qualquer elo dessa cadeia natural.

A história do moderno planejamento urbano se origina justamente na constatação, na Londres da virada do século XIX, dessa relação entre a decadência da qualidade de vida nas cidades com a urbanização descontrolada do espaço e a supressão dos espaços verdes. Homens como Ebenezer Howard e Patrick Geddes não demoraram a perceber a necessária interação entre a cidade e o meio em que ela se situa, e a demandar, assim, um ordenamento territorial condizente com as características desse meio. Especialmente Geddes trouxe à tona

a esquecida interdependência da cidade com o campo, com as fontes de seus recursos naturais, com a base de sua atividade econômica e sua subsistência.

Hoje em dia, como exemplificamos, boa parte da teoria e da prática do planejamento urbano nos países desenvolvidos se volta para a “renaturalização” das cidades e a valorização de seus espaços verdes, naturais, semi-naturais ou mesmo artificiais. Esse retorno a fundamentos estabelecidos há tanto tempo, tem sua explicação na constatação do nível assustador de alteração que a ação humana tem causado no planeta e a percepção imediata dos produtos dessas mudanças negativas. Mas se é lamentável que se tenha esperado a piora da situação para se aplicar muitos princípios conhecidos, não resta dúvida que a adoção do lema “*sanitas quae sera tamen*” é bem vinda pelo planeta.

Esse despertar de consciência foi acompanhado naturalmente pela institucionalização política e jurídica de diversos conceitos, como o do desenvolvimento sustentável, e do direito ao meio ambiente equilibrado. Foi um longo processo, de âmbito internacional, que finalmente forneceu as bases fundamentais do direito ambiental contemporâneo. A legislação pátria, a começar pela sua Constituição Federal, hoje assegura um leque de direitos e preceitua diversos mandamentos aos cidadãos e ao poder público no sentido de resguardar uma qualidade de vida salutar para as presentes e futuras gerações.

Um dos instrumentos consolidado durante esse processo foi o da Unidade de Conservação. Inicialmente com o modelo de Parque Nacional de Yellowstone, mas posteriormente diversificado em diversas outras categorias de manejo, a Unidade de Conservação é hoje reconhecidamente a peça essencial para a salvaguarda dos elementos naturais essenciais à manutenção de um nível mínimo de equilíbrio ecológico, indispensável à saudável qualidade de vida dos seres humanos e à preservação das demais espécies que com eles partilham este planeta.

Embora diversas outras formas de proteção de espaços ecologicamente sensíveis sejam importantes, como as nossas limitações administrativas na forma de áreas de preservação permanente ou reservas legais, ou os espaços verdes semi-naturais, como parques de recreação, praças e jardins, somente as Unidades de Conservação dispõe de uma estratégia de manejo próprio, consolidado em décadas de desenvolvimento teórico e prático, que visa à conservação dos ecossistemas, seja pelo regulamento sustentável de seus recursos naturais, seja pela preservação completa de todos os seus atributos.

Geralmente se associa a idéia de Parques Nacionais e Reservas a lugares remotos, às grandes extensões ainda isoladas do contato humano, e essa tendência comum se reproduz também no mundo científico e na administração pública, razão pela qual historicamente se desprezou o potencial que as unidades urbanas ou peri-urbanas representam para o conjunto maior da conservação. Muitas vezes consideradas de antemão condenadas pela sua proximidade dos assentamentos humanos e dos subprodutos da urbanização, ou ignoradas pelo seu relativo menor tamanho, esses esquecidos primos urbanos da conservação, são hoje justamente a maior esperança para o sucesso da política ambiental, em escala local, regional ou nacional.

Nessas unidades, onde muita e variada vida ainda resiste, se adaptando as novas condições, estão os refúgios para muitas espécies expulsas da zona rural. Refúgios esses que podem até ser passageiros, mas não menos essenciais, pois diversas espécies precisam de “caminhos-de-pedra” para atravessar os “rios de cimento” que separam fragmentos maiores.

Mas a importância talvez mais decisiva seja o acesso à natureza, e a compreensão sensitiva do que ela representa, que essas pequenas grandes unidades fornecem à gigantesca

massa urbanizada da população<sup>19</sup>. Elas são o fórum da descoberta da questão ambiental, o laboratório prático para o desenvolvimento de um constante e progressivo processo de educação ambiental, sem o qual a empresa conservacionista não prosperará. As trincheiras da conservação estão nas cidades, nas fronteiras entre o urbano e o natural, se essas trincheiras forem abandonadas os exércitos da destruição, movidos pelo combustível do lucro fácil e imediato, destemidos pela cegueira da ignorância e insuflados pelos arautos do egoísmo, marcharão muito mais fácil rumo à conquista da frágil retaguarda da resistência conservacionista.

Nenhum texto escolar, nenhuma propaganda televisiva, pode substituir os efeitos provocados pelo contato direto com a natureza, a percepção *in loco* dos seus valores, materiais, culturais e espirituais. Como, sabiamente, ensinava o célebre John Muir: “*In every walk with nature one receives far more than he seeks.*”<sup>20</sup>

As cidades são a verdadeira arena da luta pelos corações e mentes daqueles que fazem diferença para os detentores do poder político e econômico, os tomadores de decisão, pois lá estão os consumidores e os eleitores. São as mudanças de hábito e da compreensão desses indivíduos que em *ultima ratio* serão as responsáveis pelo sucesso ou fracasso da política ambiental.

A luta pela implantação de uma ordem ambiental é muito semelhante a travada pelo estabelecimento de uma ordem urbana. Ambas sofreram e ainda sofrem muito por representarem a intervenção do Estado nas propriedades privadas. Ainda imbuídos pela presunção de um *jus abutendi* literal<sup>21</sup> como elementar à propriedade, muitos indivíduos e

---

<sup>19</sup> É lamentável que unidades de conservação “urbanas” como a ARIE Federal da Floresta da Cicuta, depositária de uma das últimas amostras de Floresta Estacional Semi-decidual, formação praticamente extinta e que antes abundava no Vale do Paraíba do Sul, sejam tratadas com absurdo desprezo apenas por sua pequena área e sua fronteira com a área urbana, sita entre Volta Redonda/RJ e Barra Mansa/RJ. Ela é uma verdadeira Arca de Noé fluminense.

<sup>20</sup> Em toda caminhada com a natureza sempre se recebe mais do que se procura (tradução nossa).

<sup>21</sup> Direito de Abusar, em tradução literal do latim.

coletividades vêm oferecendo resistência, em primeira linha, à criação de um arcabouço normativo para ambas essas ordens, e falhando isso, à execução dessas normas.

Todavia, o fortalecimento mundial da função social como elemento essencial do conceito de propriedade foi paulatinamente enfraquecendo essa tenaz resistência. Em nosso ordenamento jurídico, e no de muitos dos países ocidentais, a função social da propriedade é pressuposto de sua legitimidade, e, por conseguinte, de sua tutela pelo Estado. Direitos absolutos só permanecem na fantasia e no fetichismo dos proprietários mais retrógrados e no canto, de cisne, de seus trovadores acadêmicos.

Como a bela afirmação da Constituição Alemã espelha, a propriedade obriga, ela é direito, mas também é dever. E a nossa própria Constituição não cansa de repetir isso em diversos dispositivos, como também o faz o Código Civil, e o Código Florestal entre outras leis, que tivemos a oportunidade de citar e comentar neste trabalho. Não resta dúvida que a função social é cumprida quando os mandamentos constitucionais e legais de cunho urbanístico e ambiental são atendidos.

A criação de unidades de conservação é mais um instrumento de intervenção do Estado na propriedade visando assegurar que o que é bem de todos não seja destruído ou super-explorado por alguns. A definição dessas áreas sob regime diferenciado de uso e ocupação do solo foi elevado a mandamento constitucional ao poder público pelo inciso III do § 1º do artigo 225. O mandamento é de definir, identificar, esses espaços essenciais ao direito ao meio ambiente, assegurado pelo caput do mesmo artigo. Esses espaços, uma vez identificados formalmente, passam a estar sob a proteção constitucional que veda especificamente qualquer alteração dos seus elementos que levaram a sua escolha.

A interpretação das normas infra-constitucionais só pode se dar dentro dos princípios axiológicos da lei maior. O conceito de propriedade é conformado pela Constituição, e as restrições, limitações, e demais intervenções que visam atender os seus primados, de cunho

urbanístico ou ambiental, estão assim plenamente legitimados. Como resume Antunes (2002):“o direito de propriedade só tem existência dentro de um determinado contexto constitucional e somente é exercido no interior desse mesmo contexto.”

Por caminharem a institucionalização dos princípios urbanísticos e ambientais junto com o desenvolvimento da função social da propriedade, não é de se estranhar que o instituto das Unidades de Conservação esteja especificamente elencado em nosso ordenamento jurídico tanto como Instrumento da Política Ambiental (inc. VI do art.9º da Lei federal nº. 6.938/81), como da Política Urbana (aliena (e), do inc. V do art. 4º da Lei federal nº. 10.257/01). Elas são realmente os pontos nevrálgicos de contato entre ambas, pois se ao mesmo tempo não se pode mais imaginar um planejamento urbano que não considere no ordenamento territorial a reserva de áreas naturais, também não pode a gestão ambiental ignorar os efeitos da urbanização. O sucesso de uma depende da outra. Se o seu passado tem origens comuns, o seu futuro ainda estará mais interligado. Dessas duas forças moldadoras da forma de apropriação e utilização do solo só pode surgir uma natural resultante; e dos seus axiomas e regras, uma síntese lógica.

Todavia, devemos notar que as unidades de conservação sofrem uma certa distinção quando comparadas a outros condicionamentos urbanísticos, pois a resistência que se forma ao seu estabelecimento é por vezes muito maior. Embora, por exemplo, não cause grande insatisfação que um lote possa ter, por normas urbanísticas, sua taxa de ocupação máxima em 50% ou 70% da superfície, a criação e expansão de unidades de conservação é combatida sob o argumento de que elas estão limitando a ocupação humana, as áreas edificáveis, a exploração econômica do solo, apesar de elas representarem apenas cerca de 8, 5%<sup>22</sup> do lote Brasil.

---

<sup>22</sup> Cálculo nosso onde não foram consideradas nem as APAs, nem as unidades municipais, essas por serem ainda pouco significativas em extensão e pela insuficiência de dados, aquelas por serem muitas vezes sobrepostas a diversas outras unidades e por sua permissividade extremamente flexível às atividades humanas.

Da mesma forma muitas vezes se procura colocar o direito ao meio ambiente sadio, instrumentalizado pelas unidades de conservação, em confronto com o direito à moradia. O mesclado interesse social, coletivo e individual envolvido na solução do problema de moradia de alguns indivíduos ou grupos, é posto na balança contra o interesse primordialmente público e social, da salvaguarda do patrimônio ambiental de todos, que torna justamente o direito à moradia gozável sob boas condições. Volta-se à velha questão dos direitos absolutos: Direito à moradia sob qualquer custo ou direito à moradia onde ela è possível sem ofender gravemente outros direitos constitucionalmente garantidos?

Todavia, o que torna essa contraposição ainda mais incompreensível é justamente o fato de se querer sacrificar o bem de todos, o patrimônio ambiental público, quando é notório que diversos terrenos dominiais públicos ou privados permanecem sem utilização nas cidades, devido à especulação ou apenas ao abandono de seus proprietários. A explicação para isso só pode ser encontrada na velha lógica, perversa, mas real, que inverte o princípio de direito, básico, da predominância do interesse público sobre o privado, exigindo o sacrifício do que é de todos em favor do que é de alguns. Assim, se existe um problema de moradia nas grandes cidades parece ser mais fácil aos detentores do poder tolerar a ocupação e degradação de áreas protegidas ou ecologicamente importantes do que exigir dos proprietários privados que cumpram a sua função social ou aos administradores públicos que façam melhor uso dos bens dominiais públicos e que se sirvam de todos os instrumentos de urbanificação<sup>23</sup> que estão esquecidos e empoeirados no fundo de suas gavetas.

Enquanto no Brasil permanecem as Unidades de Conservação esquecidas no seu papel de interação com as cidades, exemplos do mundo todo revelam como essa dinâmica benéfica a ambas se desenvolve com êxito. É importante ressaltar que o maior problema brasileiro nessa comparação não está na existência de leis, muito pelo contrário, a legislação

---

<sup>23</sup> Como, por exemplo, todos aqueles elencados no art. 4º do Estatuto da Cidade.

conservacionista brasileira, apesar de qualquer crítica pontual, é uma das mais avançadas e abrangentes do mundo. Os exemplos dos sistemas estrangeiros citados no corpo do trabalho até possuem alguns aspectos dignos de consideração para o plano nacional, mas no geral não resta dúvida que estamos muito à frente no campo legal e formal, o grande problema é justamente a aplicação das normas.

Diversos autores ressaltam que o sucesso do modelo americano, apesar de não possuir um sistema jurídico de proteção tão abrangente como o nosso, está justamente no fortalecimento das instituições executoras, que são eficientes e reconhecidas pelo público (Milano, 2001). O Serviço de Parques Nacionais americano sempre aparece com mais de 90% de aprovação do público em pesquisas sobre a confiança em instituições públicas nos Estados Unidos (Terborgh, 2002).

Contudo, entre os aspectos interessantes que poderiam se destacar do quadro legal comparado estão: a valoração dada no sistema francês ao conselho administrativo; e a maleabilidade do sistema alemão, com definição de regramentos específicos para cada unidade e a minoração dos gravames em casos individuais.

O conselho consultivo é essencial à gestão participativa de qualquer unidade de conservação. No Brasil ele tem caráter deliberativo apenas nas Reservas Extrativistas e de Desenvolvimento Sustentável, nas demais é apenas consultivo. A participação dos diversos atores sociais que influem na gestão da unidade é fundamental, mas se essa participação ficar apenas no âmbito consultivo certamente não será capaz de manter o interesse dos participantes. Após a fase de informação e consulta deve-se avançar para uma de decisão e responsabilidade.

Nesse sentido, o conselho administrativo francês que possui diversas atribuições deliberativas próprias, com destaque para a aprovação do nome indicado para a chefia da unidade, representa um modelo interessante que pode ser seguido, no intuito de tentar

inverter a tendência de personalização e isolamento da gestão das unidades de conservação. Um conselho deliberativo com presidência distinta da chefia da unidade pode ser um freio e contrapeso à mesma, moderando e democratizando a tomada de decisões que afetam a área protegida, além de representar uma legitimação e respaldo dessas mesmas decisões perante a sociedade.

Logicamente, em um país que ainda consolida muitas de suas instituições democráticas e onde a participação popular consciente ainda dá seus primeiros passos, essa mudança será um processo paulatino, que passa, primeiramente, pela formação de conselhos consultivos em todas as unidades e no desenvolvimento, na prática cotidiana e ativa dos conselheiros, dos princípios democráticos, da consciência de seus direitos e deveres junto à gestão do patrimônio público natural em questão. Mas seria muito importante se prever legalmente a passagem da fase consultiva para a deliberativa depois de serem atingidos certos requisitos, como o decurso de um prazo, com um número mínimo de sessões por ano. A distinção entre presidência do conselho e chefia da unidade também é uma das poucas modificações legais interessantes no que se refere ao regime jurídico das unidades. Gestão participativa séria exige tomada de decisões e responsabilidade conjuntas.

Apesar da ampla variedade de espécies de unidades de conservação não é difícil que situações locais sugiram um regime diferenciado. A legislação alemã estabelece a maioria das proibições ou restrições segundo características locais e prevê a possibilidade de recursos por indivíduos excessivamente onerados em virtude de suas situações peculiares e a possível outorga de isenções, quando elas não representam óbice direto aos objetivos maiores da unidade.

Esse aspecto de adaptação que poderia ser em parte explorado nos planos de manejo e regulamento interno das unidades brasileiras permanece desprezado, até porque muitas das

unidades brasileiras sequer possuem planos de manejo e menos ainda seus regulamentos internos.<sup>24</sup>

No mesmo diapasão está a situação de moradores no interior da unidade, onde eles legalmente não seriam admitidos. A legislação atual, § 2º do art. 42 da Lei do SNUC, só menciona especificamente a normatização para a compatibilização da presença humana para as chamadas populações tradicionais, contudo, a previsão de regramentos escritos para adequar a presença temporária de moradores e propriedades privadas, em unidades onde eles não são interessantes ao manejo, deveria ser uma praxe comum, sejam eles “tradicionais” ou não. Esse regramento deveria ser particularizado para cada unidade e estabelecer regras escritas, que não aniquilem os elementos essenciais da propriedade e da posse privadas, mas que condicionem o exercício de atividades econômicas legais e regulares ao respeito a integridade maior da unidade. Desse modo, se asseguraria um nível maior de segurança jurídica para esses particulares, evitando-se muitos conflitos desnecessários e o eventual arbítrio na fiscalização dos mesmos pelo Poder Público.

Da experiência internacional aplicada, o que desponta como denominador comum de todos os exemplos de sucesso é a apropriação das unidades pela sociedade. Esse sentimento de ser dono, de valorizar e cuidar do que é seu, é fruto principalmente da experiência direta com os ambientes naturais protegidos. Não é por nada que mesmo nas áreas mais restritas do sistema americano, que até hoje é exemplo de administração para o mundo todo, a visitação rústica é permitida.

São cidadãos republicanos, guardiões da coisa pública, ambientalistas formados não nas salas de aula, mas sim nos verdadeiros laboratórios dos sentidos, que formam o “hardcore”, o núcleo duro da mobilização social em prol do patrimônio ambiental. Eles fornecem a fonte de onde se recrutam voluntários e até mesmo financiadores para as

---

<sup>24</sup> Em março de 2007 de 288 unidades de conservação federais apenas 53 tinham plano de manejo, segundo dados do Ministério do Meio Ambiente levantados por Scardua (2007).

unidades. Infelizmente, no Brasil e em outros países da América Latina esse potencial é, em geral, desprezado.

Dourojeanni (2001) ao comentar o sentimento “exclusivista” de muitos administradores de parques latino-americanos, que sob os frágeis pretextos de falta de dinheiro e pessoal, procuram literalmente fechar ao máximo suas unidades ao público, aduz que:

*Así, ellos mismos, van creando un circuito vicioso de graves proporciones. El parque por ejemplo esta cerrado porque no tiene recursos, pero no tiene recursos porque está cerrado. Parques cerrados generan rechazo en la sociedad, pues enfurecen a los que quieren usarlo para recreación y da argumentos a los que quieren explotar sus recursos. Un parque cerrado no genera amigos, potenciales defensores dela área, y, lo principal, nunca resuelve la falta de prioridad política y de dinero.*

Essa situação pode ser explicada tanto pela tradicional resistência do servidor público em afastar qualquer situação que possa representar novo encargo, como pela total falta de vivência desses administradores com essas atividades ao ar livre, pois muitos conhecem seus parques e reservas apenas de mapas, ou até os limites em que as viaturas chegam.

Essa atitude propicia, também no Brasil, comentários como o de Serrano (2001), para quem:

O argumento do impacto turístico, que por vezes justifica a interdição geral de usos ou de usos específicos (...), em geral mascara o preconceito, a insuficiência ou a incompetência administrativa, uma vez que o turismo é um elemento constituinte da própria idéia de parque nacional desde sua origem, além de ser um direito dos cidadãos.

A nossa experiência pessoal em muitos parques brasileiros revela que são justamente nas áreas onde não há qualquer visitação, incluídas as chamadas “Zonas Intangíveis”, é que muitas das mais perversas agressões ambientais são perpetradas, pois na ausência do poder estatal e de qualquer olhar indiscreto, essas áreas se tornam verdadeiros “playgrounds” para criminosos, especialmente para caçadores que de maneira fútil e covarde exterminam impunemente espécimes da fauna brasileira, tornando essas zonas “restritas” em florestas silenciosas. Em várias dessas zonas esquecidas pelas administrações e interdidadas

oficialmente aos visitantes legais, são facilmente encontráveis acampamentos dos mais elaborados que revelam a frequência desses outros “visitantes”.<sup>25</sup>

Naturalmente ligada à visitação está a segunda grande lição que pode ser tirada das experiências internacionais estudadas. No sistema capitalista em vigor é muito difícil querer lutar de frente contra a lógica do mercado. As unidades para se sustentarem devem aprender a se servir dessa lógica. Assim, a unidade tem que gerar renda, emprego, tem que poder apresentar números contra números. Se alguns vão ser cooptados pela mente, outros muitos terão que o ser pelo estômago. As comunidades locais vão se engajar na manutenção de unidades de conservação de verdade quando se materializarem benefícios diretos que possam ser percebidos individualmente.

A própria IUCN (1998) recomenda que os gestores de unidade adotem a “abordagem de consumidor” de bens naturais ao considerarem os potenciais aliados e opositores do parque, na busca por oportunidades de financiamento das áreas protegidas. Eles devem encaram a unidade como fornecedora de bens e serviços a esses clientes, efetivos ou potenciais.

Nos exemplos da África do Sul, Estados Unidos e Argentina fica clara a associação entre a adoção das comunidades locais pelos parques e eles funcionarem com elementos-chaves das economias locais. O turismo é uma das formas de exploração indireta dos recursos naturais dessas áreas protegidas. E nos sistemas em que existem tipos de unidade que não admitem visitação a responsabilidade daquelas abertas a essa atividade é ainda maior.

Existem diversas formas de as unidades gerarem renda e emprego. Seja diretamente pelos ingressos e preços oficiais, pela contratação de mão obra local, pela concessão de serviços, pela utilização da marca do parque em produtos, ou indiretamente, pelo estímulo ao

---

<sup>25</sup> Parques Estaduais e Federais no Estado do Rio de Janeiro abundam com essas estruturas, v.g. Serra dos Órgãos, Itatiaia, Serra da Bocaina, Três Picos e mesmo os “urbanos” como Pedra Branca e Tijuca, conforme nossas observações pessoais.

desenvolvimento de atividades de serviços os mais diversos relacionados à movimentação turística nas localidades do seu entorno.

Essa conjugação entre os benefícios mediatos e imediatos, entre o apelo a razão cívica e a egoística, entre a utilização das verdades científicas e mercadológicas, é uma excelente receita para alimentar a sustentabilidade das unidades de conservação brasileiras e retirar-las do isolamento e esquecimento da sociedade em que se encontram atualmente.

Finalmente, o outro elemento importante que se retira da vivência internacional é justamente o mote deste trabalho, ou seja, a interação necessária entre o planejamento urbano e a conservação da biodiversidade. Os exemplos londrino e chinês revelam como a conservação deve estar inserida na grande estratégia de ordenamento espacial das grandes cidades e como a tradição de um planejamento urbano sério e eficaz é indispensável a sobrevivência desses espaços naturais urbanos. A estratégia de Londres não engloba apenas as áreas protegidas formalmente, mas abarca todas as possibilidades que os espaços verdes não-edificáveis, canais, rios, e outros possíveis corredores ecológicos, oferecem para a conservação da vida.

Ao considerarmos neste trabalho os impactos da implantação das unidades, foi analisada a relação da criação e gestão das mesmas com a propriedade privada. Foi demonstrado como diversas concepções comuns a respeito do tema, que dificultam a utilização do instituto, estão equivocadas. A forma de intervenção na propriedade varia de acordo com a espécie de unidade escolhida. Mesmo aquelas que legalmente demandam a ulterior posse e domínio público de suas terras podem ser administradas temporariamente com a presença de enclaves privados no seu interior e mesmo assim contribuir muito para a consecução dos objetivos da unidade.

Foi visto que é um absurdo se considerar que a mera criação da unidade resulte em apossamento administrativo por parte do poder público instituidor. Apossamento é fato, não

suposição, deve ser provado. A necessidade de indenização ou não, só pode ser admitida caso a caso. Sem qualquer ato material que resulte na anulação dos poderes inerentes ao proprietário não há fundamento para tanto<sup>26</sup>.

A prática de diversas atividades individuais está, todavia, sujeita a diversas condições, são faculdades, como a de construção e a de exploração de diversas atividades econômicas, que dependem de autorização ou licenças do poder público. Com a nova valoração legal da área certamente muitas dessas faculdades não poderão ser exercidas, mas isso acontece também como fruto de diversas outras formas de intervenção do estado, como o tombamento e o zoneamento. A verdade é que muitas das alegações de prejuízo são baseadas nessas expectativas futuras do proprietário, v.g., o hotel que se planejava construir ou a madeira que se pensava explorar, como se essas atividades para serem exercidas precisassem unicamente da vontade do proprietário e não de uma série de outros requisitos materiais e formais.

Mesmo quando a necessidade de se adquirir a posse e a propriedade das terras das unidades se faz premente, relacionamos diversos instrumentos disponíveis que facilitam esse processo, não sendo obrigatório se recorrer unicamente à desapropriação.

Outros impactos relevantes dizem respeito às atividades econômicas do município afetado pela criação das unidades e o conseqüente conflito federativo. O conflito federativo é de difícil prevenção na medida em que os municípios, os estados e a União tem competência comum nesse campo, art. 23 da Constituição, e o mandamento do art. 225 igualmente se dirige às três esferas. De modo que unidades estaduais e federais poderão sempre ser criadas, apesar de eventuais restrições municipais.

O que pode ser feito para minimizar essa situação é o próprio município se dedicar ao seu planejamento e zoneamento ambiental-territorial e criar suas próprias unidades, se

---

<sup>26</sup> Não ocorrendo a aniquilação do direito de exclusão, a eliminação do direito de alienação ou a interdição total da atividade econômica do proprietário a criação de unidades de conservação significará apenas cumprimento da função social do bem. (Figueiredo; Leuzinger, 2001).

encarregando de maneira eficaz e antecipada da proteção do patrimônio ambiental e tornando desnecessária a participação dos outros dois entes. Assumindo a sua responsabilidade em criar um desenvolvimento sustentável para o território municipal, identificando e reservando as áreas naturais que permitem esse desenvolvimento.

É muito difícil imaginar o município atendendo as diretrizes do Estatuto da Cidade sem se servir de unidades de conservação. Essas diretrizes validam as políticas públicas de desenvolvimento municipal, nos seus aspectos econômico, espacial, urbano, social, e, claro, ambiental. As unidades de conservação municipais, estaduais e federais devem ser consideradas conjuntamente com áreas de preservação permanente, reservas legais, praças, campos, jardins, e outros espaços verdes que estão inseridos ou circundam as áreas urbanas, para a formulação de uma grande estratégia de gestão ambiental municipal. Todos esses espaços têm seu valor e se manejados de forma cooperativa o resultado alcançado será muito maior que a sua mera soma.

Por outro lado a realização de estudos e consultas públicas para a criação de unidades federais e estaduais deve ter uma participação ativa dos representantes municipais, o mesmo valendo para os conselhos consultivos e deliberativos dessas unidades. Em especial para a elaboração do plano de manejo da unidade, onde a participação do município afetado e a consideração de sua legislação urbanística em vigor deveriam ser obrigatórios.

Em conclusão, pode se considerar a unidade de conservação não apenas como uma necessidade do planejamento territorial do município, pelos imperativos da ciência e da economia que demandam a reserva de capital natural, a manutenção dos ciclos naturais essenciais e do provimento de serviços ecológicos, extremamente valiosos e de custosa substituição, pelas áreas naturais; ou ainda como um mandamento legal, um cumprimento dos preceitos legais e constitucionais que exigem a sua criação e manutenção, em respeito ao direito subjetivo ao meio ambiente de qualidade e às cidades sustentáveis, mas também

como uma grande oportunidade para alavancar a economia do município, para forjar uma consciência cívica e um sentimento de identidade com a terra natal, e ainda para a percepção de compensações pela tarefa de salvaguarda de um patrimônio cujos benefícios ultrapassam as fronteiras municipais.

Essas compensações devem começar com a iniciativa do ICMS ecológico, mas podem ir muito além. Novas formas de repasses aos municípios devem ser estabelecidas que considerem a presença de unidades de conservação. Nos processos de licenciamento ambiental por significativo impacto conduzido pelos estados e a União poderiam ser estabelecidas também compensações diretas ao município afetado e não unicamente às unidades.

Apesar de todas as proposições feitas no desenvolvimento e conclusão deste trabalho, que poderiam ser estabelecidas de modo normativo, é importante realçar a importância da aplicação efetiva das normas e institutos já existentes. Muitos dos problemas verificados e dos êxitos apontados poderiam ser sanados e alcançados se houvesse a vontade política suficiente. Nessa formação da vontade política é que está o grande desafio dessa síntese da política urbana e ambiental. E para tanto concorre muito a disseminação da informação, a discussão e o esclarecimento dos elementos fáticos e jurídicos em questão. Esperamos que esta tenha sido uma pequena colaboração nesse sentido.

É com novos homens e não apenas com novas leis ou órgãos que alguma coisa vai mudar na conservação do patrimônio natural.

*"I say, beware, of all enterprises that require new clothes, and not rather a new wearer of clothes. If there is not a new man, how can the new clothes made to fit?"<sup>27</sup>*

Thoreau

---

<sup>27</sup> Eu digo, cuidado com todas as iniciativas que demandam novas roupas, e não um novo usuário para elas. Se não existe um novo homem, como podem as novas roupas servirem? (tradução nossa).

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMAZONAS, Maurício de Carvalho; NOBRE, Marcos (orgs.). **Desenvolvimento sustentável: a institucionalização de um conceito**, Brasília: Ed. IBAMA, 2002.

ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito Ambiental**, 6ª ed., Rio de Janeiro: Lúmen Júris, 2002.

APN. **Las Áreas Protegidas de Argentina: Herramienta superior para la conservación de nuestro patrimonio natural y cultural**. Buenos Aires: APN, 2007.

ARAÚJO, Marcos Antonio Reis. **Unidades de Conservação no Brasil: da República à gestão de classe mundial**, Belo Horizonte: SEGRAC, 2007.

ARAÚJO, Paulo Roberto; ENGELBRECHT, Daniel. Cabral afirma que demagogia e irresponsabilidade política causaram tragédia em Itaipava. **GLOBO**, 04 de fev. 2008, disponível em [http://oglobo.globo.com/rio/mat/2008/02/04/cabral\\_afirma\\_que\\_irresponsabilidade\\_politica\\_demagogia\\_causaram\\_mortes\\_em\\_itaipava-425465197.asp](http://oglobo.globo.com/rio/mat/2008/02/04/cabral_afirma_que_irresponsabilidade_politica_demagogia_causaram_mortes_em_itaipava-425465197.asp)

BECKER, Berta K. et al. (Orgs.). **Geografia e Meio Ambiente no Brasil**, 3ª ed., São Paulo: Ed. Hucitec, 2002.

BENJAMIM, Antonio Herman (Org.). **Direito Ambiental das áreas protegidas: regime jurídico das unidades de conservação**, Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2001.

BENTON-SHORT, Lisa. **Cities and Nature**, New York: Routledge, 2008.

BOBBIO, Norberto. **Teoria do ordenamento jurídico**, Brasília: Universidade de Brasília, 1990.

BRANDÃO, Ana Maria de Paiva. Clima Urbano e Enchentes na Cidade do Rio de Janeiro. In: CUNHA, Sandra Baptista da; GUERRA, José Teixeira (orgs.). **Impactos Urbanos Ambientais no Brasil**, 4ª ed., Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006.

BRANDON, Katrina. Colocando os parques certos nos lugares certos. In: TERBORGH, John et al. (orgs.). **Tornando os parques eficientes: estratégias para a conservação da natureza nos trópicos**, Curitiba: Ed. da UFPR, 2002.

BRASIL. **Cidades sustentáveis: subsídios à elaboração da Agenda 21 brasileira** / Maria do Carmo de Lima Bezerra e Marlene Allan Fernandes (coordenação-geral). – Brasília: Ministério do Meio Ambiente; Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, 2000.

BROWN, Ian Russel. Lane Cove: National Park in the city. In: IUCN. **PARKS Magazine**, vol 11, nº 3: **Protected Areas and Cities**, IUCN, 2001.

BRUHNS, Heloísa; SERRANO, Célia (Orgs.). **Viagens à Natureza**, 5ª Ed., Campinas: Papyrus, 2001.

CANOTILHO, José J. Gomes. Estado Constitucional Ecológico e Democracia Sustentada. In: SARLETT, Ingo (org.) **Direitos Fundamentais e Sociais: Estudos de Direito Constitucional Comparado**, Rio de Janeiro: Renovar, 2003.

CARVALHO FILHO, José dos Santos. **Manual de Direito Administrativo**, 5ª edição, Rio de Janeiro: Lumen Juris, 1999.

\_\_\_\_\_. **Comentários ao Estatuto da Cidade**, 2ª. ed., Rio de Janeiro: Lúmen Júris, 2006.

CENSUS. **Census Data Releases for 2000**. Available in <http://www.census.gov/main/www/cen2000.html> acesso em 24/02/2007.

COELHO, Maria Célia. Impactos Ambientais em Áreas Urbanas. In: CUNHA, Sandra Baptista da; GUERRA, José Teixeira (orgs.). **Impactos Urbanos Ambientais no Brasil**, 4ª ed., Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006.

CONNER, Nicholas. Some benefits of protected areas for urban communities: A view from Sydney/Australia. In: TRZYNA, Ted (Ed.). **The Urban Imperative**, Sacramento: Califórnia Insitute of public affairs, 2005.

COUTINHO, Ronaldo do Livramento. Direito Ambiental das Cidades: Questões Teórico- Metodológicas. In: COUTINHO, Ronaldo et ROCCO, Rogério (orgs.) **O Direito Ambiental das Cidades**, Rio de Janeiro: DP&A, 2004.

CUNHA, Sandra Baptista da; GUERRA, José Teixeira (orgs.). **Impactos Urbanos Ambientais no Brasil**, 4ª ed., Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006.

DANTAS, Diogo. Divulgada tabela com ranking de cidades beneficiadas pelo ICMS-Verde. **O DIA**, Rio de Janeiro, 27/05/2008. Disponível em [http://odia.terra.com.br/rio/htm/divulgada\\_tabela\\_com\\_ranking\\_de\\_cidades\\_beneficiadas\\_pe\\_lo\\_icms\\_verde\\_173836.asp](http://odia.terra.com.br/rio/htm/divulgada_tabela_com_ranking_de_cidades_beneficiadas_pe_lo_icms_verde_173836.asp), acesso em 28/05/2008.

DAJOZ, Roger. **Princípios de Ecologia**, São Paulo: Artmed Ed., 2000.

DALLARI, Adilson Abreu; FERRAZ, Sérgio (Coord.). **Estatuto da Cidade: comentários à Lei Federal n. 10.257/2001**. São Paulo: Malheiros, 2002.

DAVENPORT, Lisa; RAO, Madhu. A história da proteção: Paradoxos do passado e desafios do futuro. In: TERBORGH, John et al. (orgs.). **Tornando os parque eficientes: estratégias para a conservação da natureza nos trópicos**, Curitiba: Ed. da UFPR, 2002.

DE FRANCESCO, Maria Virgínia. The urban nature reserves projetct of Aves Argentinas. In: TRZYNA, Ted (Ed.). **The Urban Imperative**, Sacramento: Califórnia Institute of public affairs, 2005.

DEAN, Warren. **A Ferro e Fogo**. São Paulo: Companhia das Letras, 2001.

DERANI, Cristiane. A estrutura do sistema nacional de unidades de conservação – Lei nº. 9.985/00. In: BENJAMIM, Antonio Herman (Org.). **Direito Ambiental das áreas protegidas: regime jurídico das unidades de conservação**, Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2001.

DIAMOND, Jared M. **Collapse: How Societies Choose to Fail or Succeed**. New York: Viking, 2005.

DIEGUES, Antônio Carlos. **O Mito Moderno da Natureza Intocada**. 2ª Ed. São Paulo: Hucitec, 1998.

DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. **Direito Administrativo**, São Paulo: Atlas, 1999.

DOUROJEANNI, Marc. Áreas Protegidas de América Latina en los Albores del Siglo XXI. In: BENJAMIM, Antonio Herman (Org.). **Direito Ambiental das áreas protegidas: regime jurídico das unidades de conservação**, Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2001.

\_\_\_\_\_. Vontade política para estabelecer e manejar Parques. In: TERBORGH, John et al. (orgs.). **Tornando os parques eficientes: estratégias para a conservação da natureza nos trópicos**, Curitiba: Ed. da UFPR, 2002.

DRUMMOND, José Augusto. **Devastação e Preservação Ambiental no Rio de Janeiro**. Niterói: EDUFF, 1997.

DUDLEY, Nigel; SOLTON, Sue. The role of forest protected areas in supplying drinking water to the world's biggest cities. TRZYNA, Ted (Ed.). **The Urban Imperative**, Sacramento: California Institute of public affairs, 2005.

EMBRATUR. **Estudo Sobre o Turismo Praticado em Ambientes Naturais Conservados: Relatório Final**. Disponível em [http://200.189.169.141/site/arquivos/dados\\_fatos/demanda%20turistica/relatorioparques\\_29\\_06\\_06.pdf](http://200.189.169.141/site/arquivos/dados_fatos/demanda%20turistica/relatorioparques_29_06_06.pdf) acesso em 12/01/2008.

ERBGUTH, Wilfried; SCHLAKE, Sabine. **Lehrbuch Umweltrecht**, Berlin: Nomos, 2004.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Hollanda. **Novo Dicionário da Língua Portuguesa**, Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1985.

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. **Estatuto da Cidade comentado: Lei 10.257/2001: Lei do Meio Ambiente Artificial**, 2ª ed., São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2005.

FIGUEIREDO, Guilherme José Purvin de. **Curso de Direito Ambiental**, Rio de Janeiro: Portal Jurídico (Gazeta Jurídica), 2006.

FIGUEIREDO, Guilherme José Purvin de; LEUZINGER, Márcia Diegues. Desapropriações ambientais na Lei nº. 9.985/00. In: BENJAMIM, Antonio Herman (Org.). **Direito Ambiental das áreas protegidas: regime jurídico das unidades de conservação**, Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2001.

GOODE, David. Connecting with nature in a capital city: The London Biodiversity Strategy. In: TRZYNA, Ted (Ed.). **The Urban Imperative**, Sacramento: Califórnia Insitute of public affairs, 2005.

GOMES, Orlando. **Direitos Reais**, 19<sup>a</sup> ed, Rio de Janeiro: Forense, 2007.

GONÇALVES, Luiz Fernando; GUERRA; Antônio José. Movimentos de Massa na Cidade de Petrópolis. In: CUNHA, Sandra Baptista da; GUERRA, José Teixeira (orgs.). **Impactos Urbanos Ambientais no Brasil**, 4<sup>a</sup> ed., Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006.

HALL, Peter. **Cidades do Amanhã**, 1<sup>a</sup> ed, São Paulo: Perspectiva, 2005.

HAROUEL, Jean-Louis. **História do Urbanismo**, Campinas: Papirus, 1990.

HERMANN, Maria Lúcia; OLIVEIRA, Marcelo Accioly. Ocupação do Solo e Riscos Ambientais na Área Conurbada de Florianópolis. In: CUNHA, Sandra Baptista da; GUERRA, José Teixeira (orgs.). **Impactos Urbanos Ambientais no Brasil**, 4<sup>a</sup> ed., Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006.

HOUGH, Michael. **Cities and natural process: a basis for sustainability**. 2<sup>nd</sup>. ed., New York: Routledge, 2004.

IBAMA. **Sistema de informações de unidades de conservação**. Disponível em: [www.ibama.gov.br/siucweb](http://www.ibama.gov.br/siucweb), acesso em 21 de junho de 2007.

\_\_\_\_\_. **Roteiro Metodológico para elaboração de planos de manejo de Parque Nacionais**, Brasília, 2003

\_\_\_\_\_. **Plano de Manejo do Parque Nacional de Iguçu**, Brasília, 1999.

IBGE. **Sinopse do Censo de 2000**. Disponível para consulta no endereço eletrônico [http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/sinopse\\_preliminar/default.shtm](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/sinopse_preliminar/default.shtm), acesso 23 de julho de 2008.

\_\_\_\_\_. **Vocabulário Básico de Recursos Naturais e Meio Ambiente**, Rio de Janeiro: IBGE, 2002.

INPE. **Informações do Centro de Previsão e Estudos Climáticos**. Disponível para a consulta em <http://tempo1.cptec.inpe.br/> acesso em 24 de setembro de 2008.

IUCN. **Lignes Directrices pour les categories des gestion des aires protegees**, IUCN, Gland : Suisse et Cambridge, 1994.

\_\_\_\_\_. **PARKS Magazine, vol 11, n° 3: Protected Areas and Cities**, IUCN, Gland: 2001

\_\_\_\_\_. **Recommendations from Vth World Parks Congress**. Disponível em <http://cmsdata.iucn.org/downloads/recommendationen.pdf> , acesso em 23 de fevereiro de 2008.

\_\_\_\_\_. **Economic Values of Protected Areas**, IUCN, Gland: 1998

KATZSCHNER, Tânia et. alli. The city of Cape Town biodiversity's strategy. In: TRZYNA, Ted (Ed.). **The Urban Imperative**, Sacramento: Califórnia Insitute of public affairs, 2005.

LANGHAGEN-ROHRBACH, Christian. **Raumordnung und Raumplanung**, Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft, 2005.

LANGLEY, Sherri. The System of Protected Areas in the United States. In: BENJAMIM, Antonio Herman (Org.). **Direito Ambiental das áreas protegidas: regime jurídico das unidades de conservação**, Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2001.

LEPSCH, Igo F. **Formação e Conservação de Solos**, São Paulo: Oficina de Textos, 2002.

LOUREIRO, Wilson. **Contribuição do ICMS Ecológico à Conservação da Biodiversidade no Paraná**. Tese, doutorado em Ciências Florestais, UFPR, 2002.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro**, 13ª ed., São Paulo: Malheiros Editores, 2005.

MADARIAGA, Marta. **Interacción entre Ambiente e Población en San Carlos de Bariloche**. Buenos Aires: INTA, 2007.

MAGALHAES, Juraci Perez. **Comentários ao Código Florestal**, Brasília: Ed. Senado Federal, 1980.

\_\_\_\_\_. **A evolução do direito ambiental no Brasil**, 2ª ed., São Paulo, Editora Juarez de Oliveira, 2002.

MALUF, Carlos Alberto Debus. **Limitações ao direito de propriedade: de acordo com o Código Civil de 2002 e com o Estatuto da Cidade**, 2ª ed., São Paulo: Ed. Revista dos Tribunais.

MAY, Peter (org.). **Economia Ecológica: Aplicações no Brasil**, Rio de Janeiro: Campus, 1995.

MCNEELY, Jeffrey. Globally significant biodiversity within city limits: the case of South Africa's Cape Town. In: IUCN. **PARKS Magazine**, vol 11, n° 3: **Protected Areas and Cities**, IUCN, 2001.

MEIRELES, Hely Lopes. **Direito Administrativo Brasileiro**, 27ª ed., São Paulo: Malheiros Editores, 2002.

\_\_\_\_\_. **Direito Municipal Brasileiro**, 14ª ed., São Paulo: Malheiros Editores, 2006.

MENEZES, Pedro da Cunha. Raising the Priority of Urban Areas in Protected Areas System in Brazil and Beyond. In: TRZYNA, Ted (Ed.). **The Urban Imperative**, Sacramento: Califórnia Insitute of public affairs, 2005.

MERCADANTE, Maurício. Uma década de debate e negociação: A história da elaboração da lei do SNUC. In: BENJAMIM, Antonio Herman (Org.). **Direito Ambiental das áreas protegidas: regime jurídico das unidades de conservação**, Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2001.

MILANO, Miguel. Unidades de Conservação – Técnica, Lei e Ética para a Conservação da Biodiversidade. In: BENJAMIM, Antonio Herman (Org.). **Direito Ambiental das áreas protegidas: regime jurídico das unidades de conservação**, Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2001.

MIRANDA, E. E. de; GOMES, E. G. GUIMARÃES, M. **Mapeamento e estimativa da área urbanizada do Brasil com base em imagens orbitais e modelos estatísticos**. Campinas: Embrapa Monitoramento por Satélite, 2005. Disponível em: <<http://www.urbanizacao.cnpem.br>>. Acesso em: 21 nov. 2007.

MONTEIRO, Carlos Augusto de Figueiredo. A interação homem-natureza no futuro da cidade. In: BECKER, Berta K. et al. (Orgs.). **Geografia e Meio Ambiente no Brasil**, 3a ed., São Paulo: Ed. Hucitec, 2002.

MORRAND-DEVILLER, **Le Droit de L'Environnement**, 8eme Édition, Paris: PUF, 2007.

MOTA, José Aroudo. **O Valor da Natureza**, Rio de Janeiro: Garamond, 2002.

MUIR, John. **John Muir In His Own Words**, Lafayette: Great West Books, 2004.

NALINI, Ricardo. Justiça: Aliada eficaz da natureza. In: **Meio Ambiente no século 21**. TRIGUEIRO, André. Rio de Janeiro: Sextante, 2003.

NPS. **WildernessFAQ**. Disponível em <http://wilderness.nps.gov/faqnew.cfm>, acesso em 14 de julho de 2008.

OLIVEIRA, Régis Fernandes de. **Comentários ao Estatuto da Cidade**, 2ª ed., São Paulo : Ed. Revista dos Tribunais, 2005.

ONU. **The United Nations Human Settlements Programme (UN-Habitat) and the United Nations Environment Programme (UNEP)**, 2001, disponível para consulta no endereço eletrônico [http://www.unhabitat.org/downloads/docs/1865\\_alt.pdf](http://www.unhabitat.org/downloads/docs/1865_alt.pdf)

\_\_\_\_\_. **Report of the World Commission on Environment and Development**, 1987, disponível para consulta no endereço eletrônico <http://www.un.org/documents/ga/res/42/ares42-187.htm>

PARKSWATCH. **Perfil de Área Protegida Argentina: Parque Nacional Nahuel Huapi**. Disponível em [http://www.parkswatch.org/parkprofiles/pdf/nhnp\\_spa.pdf](http://www.parkswatch.org/parkprofiles/pdf/nhnp_spa.pdf), acesso em 24/07/2008.

PATWARDAN, Ankur et alli. Urban wildlife and protected areas in India. In: IUCN. **PARKS Magazine**, vol 11, n° 3: **Protected Areas and Cities**, IUCN, 2001.

PEREIRA, Caio Mário da Silva. **Instituições de Direito Civil**, volume IV”, Rio de Janeiro; Forense, 1998.

PEREIRA, Osny Duarte. **Direito Florestal Brasileiro**, Rio de Janeiro: Borsó, 1950.

PHILIPS, Adrian; GAY, Honor. Nature in city: Biodiversity and protected areas in London. In: IUCN. **PARKS Magazine**, vol 11, n° 3: **Protected Areas and Cities**, IUCN, 2001.

PERES, Carlos A.; TERBORGH, John. O problema das pessoas nos parques. In: TERBORGH, John et al. (orgs.). **Tornando os parques eficientes: estratégias para a conservação da natureza nos trópicos**, Curitiba: Ed. da UFPR, 2002.

PLUTARCH. **Lives**, New York : Modern Library, 2001.

PRIEUR, Michel. **Droit de l ‘environnement**, Paris: VFEditions Dalloz , 2001.

PRIMACK, Richard B.; RODRIGUES, Efraim. **Biologia da Conservação**, Londrina: E. Rodrigues, 2001.

PRINGLE, Lawrence. **Ecologia – A Ciência da Sobrevivência**, Rio de Janeiro: Bibliex: 1977.

PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. **A Globalização da Natureza e a Natureza da Globalização**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

\_\_\_\_\_. Formação Sócio-Espacial e questão ambiental no Brasil. In: BECKER, Berta K. et al. (Orgs.). **Geografia e Meio Ambiente no Brasil**, 3a ed., São Paulo: Ed. Hucitec, 2002.

RAMBALDI, Denise (Ed.). **Fragmentação de Ecossistemas**, Brasília: MMA, 2003.

REYGROBELLET, Bernard. **La Nature dans La Ville : Biodiversité et Urbanisme**, Paris : Conseil Économique et Social RF, 2007.

REYNOLDS, John J. California cities and the protection and restoration of Yosemite National Park. In: TRZYNA, Ted (Ed.). **The Urban Imperative**, Sacramento: Califórnia Insitute of public affairs, 2005.

ROCCO, Rogério. **Legislação Ambiental Brasileira**, Rio de Janeiro: DP e A, 2005.

\_\_\_\_\_. Dos instrumentos tributários para a sustentabilidade das cidades. In: COUTINHO, Ronaldo et ROCCO, Rogério (orgs.) **O Direito Ambiental das Cidades**, Rio de Janeiro: DP&A, 2004.

ROCHA, Leonardo Gomes Martins. **Os Parques Nacionais do Brasil e a questão fundiária**. Dissertação, Mestrado em Ciência Ambiental, UFF, 2002.

SANTOS, Saint-Clair Honorato. **Direito Ambiental: Unidades de Conservação**, 2ª ed, Curitiba: Juruá, 2003.

SANPARKS. **Annual Report 2007-2008.** disponível em <http://www.sanparks.org/about/annual/2008.pdf>, acesso em 27/12/2008.

SCARDUA, Fernando Paiva. Práticas Brasileiras na Elaboração de Planos de Manejo. In **Unidades de Conservação: Gestão e Conflitos**, Dora Orth e Emiliana Debetir (orgs.), Florianópolis: Insular, 2007.

SENIOR, John; TOWNSEND, Mardie. “Healthy parks, healthy people” and other social capital initiatives of Parks Victoria, Austrália. In: TRZYNA, Ted (Ed.). **The Urban Imperative**, Sacramento: Califórnia Insititute of public affairs, 2005.

SERRANO, Célia Maria de Toledo. A vida e os Parques: Proteção ambiental, turismo e conflitos de legitimidade em unidades de conservação. In: BRUHNS, Heloísa; SERRANO, Célia (Orgs.). **Viagens à Natureza**, 5ª Ed., Campinas: Papyrus, 2001.

SILVA, José Afonso da . **Direito Urbanístico Brasileiro**, 4ª ed., São Paulo: Malheiros Editores, 2006.

\_\_\_\_\_. **Direito Ambiental Constitucional**, 5ª ed., São Paulo: Malheiros Editores, 2007.

SPENGLER, Oswald. **Der Untergang des Abendlandes**. 17ª ed., München: DTV, 2006.

SUKOPP, H. ; WERNER P.. **Naturaleza en las ciudades. Desarrollo de flora y fauna en áreas urbanas**. Madrid: Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, 1989.

SUNDFELD, Carlos Ari. O Estatuto da Cidade e suas diretrizes gerais. In: DALLARI, Adilson Abreu; FERRAZ, Sérgio (Coord.). **Estatuto da Cidade: comentários à Lei Federal n. 10.257/2001**. São Paulo: Malheiros, 2002.

TEPEDINO, Gustavo. **Temas de direito civil**, 2ª ed., Renovar, 2001.

TERBORGH, John et al. (orgs.). **Tornando os parque eficientes: estratégias para a conservação da natureza nos trópicos**, Curitiba: Ed. da UFPR, 2002.

\_\_\_\_\_. Porque o mundo necessita de parques. In: TERBORGH, John et al. (orgs.). **Tornando os parque eficientes: estratégias para a conservação da natureza nos trópicos**, Curitiba: Ed. da UFPR, 2002.

THOREAU, Henry David. **Walden**, New York: Barnes and Noble, 2003.

TRZYNA, Ted (Ed.). **The Urban Imperative**, Sacramento: Califórnia Insititute of public affairs, 2005.

\_\_\_\_\_. **Global urbanization and protected areas**, Sacramento: Califórnia Insititute of public affairs, 2007.

UNEP. **Protected Areas Biodiversity: An overview of key issues**, Cambridge: UNEP-WCMC, 2004.

USDA. **Major Uses of Land in the United States – 2002**, economic information bulletin n° 14, 2006, disponível em <http://www.ers.usda.gov>, acesso em 14 julho de 2008.

WONG, Fook Yee. A city defends its natural heritage: Hong Kong's country and marine parks. In: TRZYNA, Ted (Ed.). **The Urban Imperative**, Sacramento: Califórnia Insititute of public affairs, 2005.

WTO. **World Tourism Barometer**, 2008, vol. 5, n°2, disponível em [http://unwto.org/facts/eng/pdf/barometer/UNWTO\\_Barom08\\_2\\_en\\_LR.pdf](http://unwto.org/facts/eng/pdf/barometer/UNWTO_Barom08_2_en_LR.pdf)

WWF. **Rapporte Planète Vivante - 2006**, Bruxelas: WWF, 2006.

## **LISTA DE ANEXOS**

ANEXO A – IMAGEM DE SATÉLITE DO PARQUE NACIONAL DA TIJUCA E SEU ENTORNO URBANO (FONTE: ADMINISTRAÇÃO DA UNIDADE - 2008)

ANEXO B – MAPA COM A ZONA DE AMORTECIMENTO DA RESERVA BIOLÓGICA DA UNIÃO (FONTE: PLANO DE MANEJO DA UNIDADE - 2007)